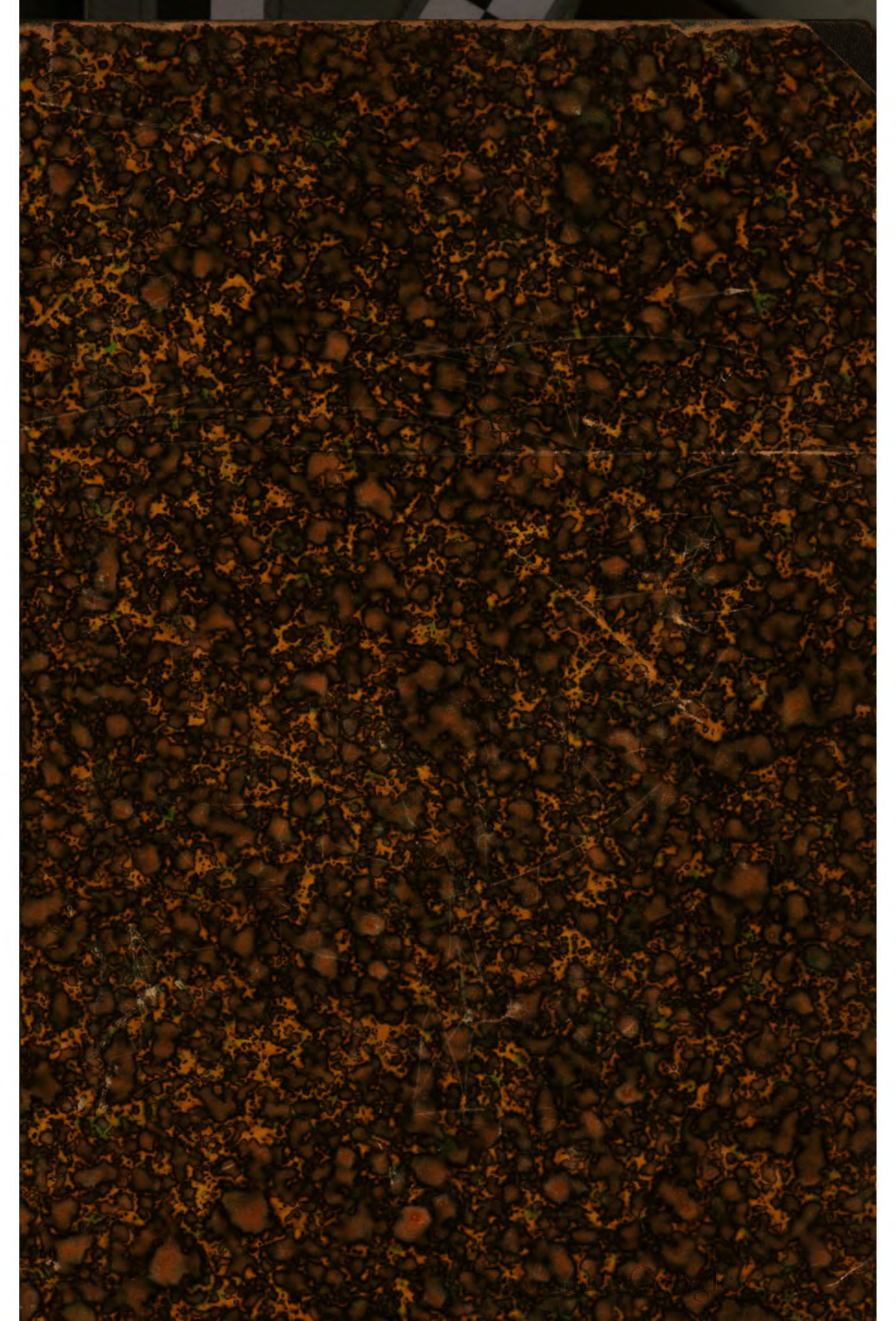





LIBRARY of the
OHIO STATE
UNIVERSITY

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben

von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

Jahrgang XX.

1890.



BASEL.

BENNO SCHWABE, Verlagsbuchhandlung.

1890.

Register.

I. Sachregister.

(O = Originalarbeiten.)

II. Namenregister.

III. Acten der Aerzte-Commission und gesetzliche Erlasse.

IV. Vereinswesen.

Schweizerische Vereine.

Cantonale Vereine.

V. Correspondenzen.

Schweiz.

Ausland.

VI. Literatur.

(Referate und Kritiken.)

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N°. 1. XX. Jahrg. 1890. 1. Januar.

Zum Jahreswechsel.

Ein Jahr ging zu Ende!

Es ging — nach alter lieber Gewohnheit — mit Weihnachtsjubel und Christbaumduft. Und wir stehen und sehen ihm nach wie der sinkenden Abendsonne — dankbar und innerlich gehoben der Eine, trüben Auges der Andere — am glücklichsten aber Derjenige, der das Bewusstsein in sich trägt, unablässig seine Pflicht gethan und stets das Gute gewollt zu haben. Wo dieses Bewusstsein zu finden ist, da steht über der Pforte: Pax huic domui — die schönste Inschrift, die man jedem Doctorhause wünschen möchte. —

Was uns mit Sicherheit gehört, ist eigentlich nur die Vergangenheit und der gegenwärtige Augenblick, die erstere in der Erinnerung, in der That nur der letztere. — Ungewiss aber liegt die Zukunft vor uns und Niemand weiss, was ihm das kommende Jahr bringen wird. Daher heisst die rechte Lebensweisheit: Mit dem werthvollen Besitzthum der Vergangenheit, mit den Lehren und Erfahrungen derselben den Augenblick nützen und ohne Bangen der verschleierten Zukunft entgegensehen, treffe uns was da wolle, — es soll uns jederzeit mitten in Arbeit und Pflichterfüllung vorfinden! —

Die Redaction des „Corr.-Blattes" benützt — alter, heimeliger Sitte gemäss — gerne die heutige Nummer, um all' den lieben Collegen zu Stadt und Land und ihren Familienangehörigen die herzlichsten Grüsse und Wünsche darzubringen. Gesundheit und Arbeitsfreudigkeit sind ideale Güter, die der Arzt in hohem Maasse braucht — soll er den vielfachen Anforderungen seines Berufes genügen können; mögen sie Keinem fehlen und Jeden dazu begeistern, nicht nur innerhalb des engern Berufsrahmens sich zu bethätigen, sondern — wo's nöthig und gut ist — hinauszutreten in weitere Kreise und mitzuhelfen an den grossen socialen Problemen, zu deren Lösung der ärztliche Stand nicht zum geringsten Theil berufen sein dürfte.

Mit dankbarer Anerkennung gedenkt die Redaction bei diesem Anlasse auch der Säulen unseres Blattes, der vielen getreuen Mitarbeiter, und bittet um deren thatkräftige Mithülfe auch im neuen Jahre.

Und nun liebe Collegen! Alle Segel auf und frischen Muthes Vorwärts ins Jahr 1890!

Original-Arbeiten.

Ueber die Wirbelsäulenkrümmung sitzender Kinder.

Von Dr. **Wilhelm Schulthess**, Privatdocent in Zürich.[1])

(Hiezu 1 Tafel.)

H. V. Es ist Ihnen bekannt, dass zwei verdiente Lehrer unserer Hochschule, *Meyer* und *Horner*, die Wirbelsäule des Erwachsenen in ihrer Form und Mechanik genauer studirt haben. Wir wissen seit ihren Untersuchungen, dass Vorwölbung im Lendentheil, Rückwölbung im Brusttheil und wiederum Vorwölbung im Halstheil für die Wirbelsäule des ausgewachsenen aufrechtstehenden Menschen charakteristisch sind.

Am anatomischen Präparat erkennt man diese physiologischen Krümmungen sehr gut, deutlicher allerdings an der vordern über die Wirbelkörper laufenden Mittellinie als an der Verbindungslinie der Dornfortsätze. Dementsprechend sind sie auch an der Rückgratslinie des aufrecht stehenden Menschen sichtbar. Wie deutlich sie hier ausgesprochen sind, sagt Ihnen Fig. 1, welche die Rückenkrümmung eines 20jährigen Mannes darstellt. Da zwischen der am Lebenden gewonnenen Linie und den Enden der Dornfortsätze nur die Haut liegt, unterscheidet sich der Verlauf der hintern Grenzlinie der Wirbelsäule sehr wenig von der Rückgratslinie des Lebenden. Allerdings erreicht man an den einwärts gebogenen Stellen, der Hautwulstung wegen das Ende der Dornfortsätze nicht so genau wie an den rückwärts gewölbten Partien, an denen die Haut sich mehr spannt.[2])

Nun wissen Sie aber, dass beim Neugebornen die eben beschriebenen Biegungen des Rückens resp. der Wirbelsäule fehlen. Sie entstehen erst nach und nach als Folge der verticalen Belastung und der Muskelspannung. Mit vollendetem Wachsthum nehmen sie eine mehr feste, nach Geschlecht, Rasse, Beschäftigung und Muskelentwicklung verschiedene Form an.

Da wir nun heute das Kindesalter speciell zu berücksichtigen gedenken, hätten wir es stets mit einer Rückenkrümmung zu thun, die erst in der Entwicklung begriffen ist, auf welche sich die für die ausgebildete Wirbelsäule aufgestellten Normen nicht anwenden lassen. Das sitzende Kind wird demnach auch eine andere Rückenkrümmung aufweisen als der sitzende Erwachsene.

Um jetzt eine Vorstellung von dem Einfluss zu gewinnen, welchen das Sitzen momentan auf die Gestalt der Wirbelsäule ausübt, ist es nothwendig, dass wir uns

---

[1]) Mittheilung aus dem orthopädischen Institut von Dr. *A. Lüning* und Dr. *W. Schulthess* in Zürich. — Antrittsrede, gehalten am 28. October 1889.

[2]) Die Zeichnung ist mit meinem Messapparat für Rückgratsverkrümmungen aufgenommen. (Siehe Centralbl. für orthopäd. Chirurgie, 1885, Nr. 4.) Vgl. ferner meine Abhandlung über das Verhalten der physiologischen Krümmungen bei Scoliose (Centralbl. für orthopäd. Chirurgie, 1889, Nr. 9 und 10).

die Aenderung, welche dasselbe mechanisch in unserm Körper hervorbringt, vergegenwärtigen. Wenn wir stehen, so muss die Körperlast, der Schwerpunkt, über einer Fläche erhalten und balancirt werden, die vom Aussenrande der Füsse begrenzt wird. Bei allen möglichen Bewegungen oder Belastungen, welche eine mehr oder weniger bedeutende Verlagerung des Schwerpunktes herbeiführen, wird mit Leichtigkeit letzterer dadurch wieder über die Unterstützungsfläche gebracht, dass entweder im Fussgelenk, Kniegelenk, Hüftgelenk, viel weniger in den Gelenken der Wirbelsäule Bewegungen stattfinden, welche das Gleichgewicht wieder herstellen.

Beim Sitzen hingegen ist die Erhaltung des Schwerpunktes über der Unterstützungsfläche lediglich Aufgabe der Bewegungen des Rumpfes in sich selbst. Das Balancement fällt also hauptsächlich der Wirbelsäule zu, der einzigen längs verlaufenden aber gegliederten Stütze des Rumpfes. Die Unterstützungsfläche ist hier begrenzt durch die Sitzhöcker und die Berührungspunkte der Oberschenkel mit der Bank, wird eventuell noch vergrössert durch Theile der hintern Kreuzbeinfläche.[1]) Die Wirbelsäule steigt nun immer von der hintern Grenze oder von einem hinter der hintern Grenze dieser Unterstützungsfläche liegenden Punkte empor.

In Folge dessen gewinnt die Ausgleichung, die in erster Linie in einer Bewegung des Rumpfes nach vorn bestehen muss, etwas Schwerfälliges gegenüber der viel gelenkigern Art, wie der aufrecht auf den Beinen getragene Körper seine Gleichgewichtslage wiedergewinnt. Das ist ein erster Punkt, der die Wirbelsäule während des Sitzens zu einer Formveränderung veranlassen kann. Als eine zweite für die Krümmung der Wirbelsäule ebenfalls wichtige Veränderung erwähnen wir die durch das Sitzen hervorgerufene Aufrichtung des Beckens.[2]) Diese tritt bekanntlich in Folge der Spannung der grossen, an der Hinterseite des Oberschenkels hinunterlaufenden Muskelgruppen ein. Die Folge davon ist, dass die Grundfläche, auf der sich die Lendenwirbelsäule aufbaut — als solche können wir die obere Fläche des obersten Kreuzbeinwirbels betrachten — eine andere Neigung erhält als im Stehen. Hier fällt die genannte Fläche schief nach vorn ab. Beim Sitzen stellt sich diese Fläche mit dem Becken mehr oder weniger horizontal oder fällt sogar nach hinten ab.

Nach Messungen, welche ich angestellt habe, nimmt diese Stellungsänderung ganz bedeutende Grade an. Sie kann (wenn man das stramme Stehen, wobei die grösste Beckenneigung angenommen wird, mit nachlässiger Sitzhaltung vergleicht) 40 bis 45° betragen und beträgt mindestens (bei Vergleichung des nachlässigen Stehens mit strammem Aufrechtsitzen) 8—10°.

Nähere Mittheilungen über die Methode dieser Untersuchungen und ihre Resultate muss ich mir noch vorbehalten. Grössere Zahlenreihen müssen feststellen, wie weit diese Differenzen gehen.

So viel lässt sich aber heute schon sagen: Das Becken ist im Sitzen stets weniger geneigt als im Stehen und wollte die Wirbelsäule sich so auf der genannten Fläche aufbauen, wie sie es im Stehen thut und wären ihre Krümmungen nicht einer bedeutenden

[1]) Siehe *H. v. Meyer*, Mechanik des Sitzens. *Virchow*'s Archiv.

[2]) Siehe auch *Staffel*, Zur Hygieine des Sitzens etc. Centralblatt für allg. Gesundheitspflege, III. Jahrgang, pag. 403—421. Die neueste Arbeit *Staffel*'s „über die menschlichen Haltungstypen und ihre Beziehungen zu den Rückgratsverkrümmungen" kam mir leider erst nach Abfassung dieser Arbeit zu Gesicht.

Aenderung fähig, so müsste sie ganz beträchtlich nach hinten hängen. Da aber der Körper sein Gleichgewicht durch ihre Bewegungen wieder gewinnen muss, so büsst sie selbstverständlich ihre im Stehen vorhandenen Krümmungen ganz oder theilweise ein und wird mit ausgiebiger Bewegung nach vorn und in eine andere Form übergeführt.

Alle diese Formveränderungen werden am Rückgrate des Lebenden soweit sichtbar sein, als sie sich an der hintern Grenzlinie der Wirbelsäule abspielen. Dass sie sehr deutlich sichtbar sind, sagen uns unsere Zeichnungen der verschiedenen Stellungen. Es lässt sich ferner nach den Beobachtungen am Lebenden annehmen, dass wirklich auch die hintere Grenzlinie mehr verändert wird als die vordere. Beim Sitzen wie beim tiefen Bücken entfernen sich die Dornfortsätze beträchtlich von einander, die zwischen denselben vorhandenen Bänder werden gedehnt, während im vordern Theile der Wirbelsäule eine Compression der Zwischenwirbelscheiben stattfinden kann. Die Krümmungsänderungen werden also dort nicht so eclatant sein.

Nach diesen anatomischen und physiologischen Erwägungen wollen wir nun die Veränderungen am Lebenden betrachten.

Beginnen wir mit dem Säuglingsalter. Von den ersten Versuchen zum Sitzen wissen die Aerzte und bedauern es oft genug, dass diese ersten Künste gewöhnlich verfrüht durch die Mutter oder Pflegerin an dem einer zielbewussten Bewegung nicht fähigen Kinde in Form von unnützen Experimenten ausgeführt werden. Zwei Formen sind es besonders, in denen wir die armen Geschöpfe auf dem Arme der Mutter oder auf einem unzweckmässig mit Kissen ausgepolsterten Stühlchen antreffen.

Bei der einen bildet der Rückgrat eine nach hinten ausgebogene Curve, deren fast spitzige Kuppe in der Lendenwirbelsäule liegt.

Bei der zweiten Form finden wir den Rumpf mit dem Becken stark nach vorn gesunken und die Händchen oder den Körper irgendwo angelehnt. Als Stützpunkte dienen da oft die Oberschenkel. Der Rückgrat verläuft bei dieser Form ziemlich gerade und die Wirbelsäule weicht vermuthlich wenig von der im Liegen vorhandenen Form ab.

Die erste Form ist die weitaus häufigere.

Ich könnte noch eine dritte schlimmere Form erwähnen, welche offenbar dann eintritt, wenn die Kinder schief sitzend getragen werden. Hier complicirt sich wie bei jeder Seitenbiegung der Wirbelsäule die Ausbiegung nach hinten noch mit einer Verdrehung. Sehr oft sieht der Arzt solche kleine Geschöpfe, die man nur auf den Arm nehmen muss, um zu sehen, dass ihre Rückgratsverkrümmung der getreue Abklatsch der Formveränderung ist, welche die Wirbelsäule während des Sitzens eingenommen hat. Wir können allerdings nicht unerwähnt lassen, dass schon schlechte Lagerung in weichen Kissen im Stande ist, ähnliche Erscheinungen hervorzurufen, besonders bei stark rachitischen Kindern, ja dass bei hohen Graden der Rachitis auch trotz bester Lagerung solche Deformitäten entstehen können.

Ist das Kind sehr kräftig und befindet es sich in einem Alter, dass es sich selbst aufzurichten vermag, so sitzt es gewöhnlich mit auffallend wenig gebogener Wirbelsäule. Der Rückgrat ist dabei fast gerade. Die ausserordentliche Beweglichkeit kleiner Kinder bringt es mit sich, dass wir über dieses Alter keine genauen Beobachtungen oder Zeichnungen besitzen.

Während wir nun beim kräftigen Säugling, der nicht vorzeitig zum Sitzen dressirt

wurde, auch ferner eine normale Entwicklung der Wirbelsäule erwarten dürfen, machen sich die Folgen des verfrühten Setzens und Aufrechttragens schon bei Zeiten deutlich geltend. Die Gewohnheitshaltung wird nach und nach zur mehr oder weniger festen Form. Wir würden also bei Kindern, die buckelig sitzen, an der oben bezeichneten Stelle, in der Lendenwirbelsäule ebenfalls eine kleine mehr oder weniger deutliche Vorwölbung des Rückgrates erwarten. Und so verhält es sich auch in Wirklichkeit. Sehr häufig finden wir bei kleinen Kindern an genannter Stelle einen kleinen Buckel oder wenigstens eine deutliche Steifigkeit des betreffenden Abschnittes.

Man erkennt diese sehr deutlich, wenn man das Kind auf den Bauch legt. Ein kräftiges Kind mit gut erhaltener Wirbelsäule wird in dieser Lage den Kopf fröhlich in die Höhe heben und sein Rückgrat wird vom Kopf bis auf das Kreuzbein eine einzige einwärts gebogene Curve beschreiben. Ein Kind, dessen Wirbelsäule bereits gelitten hat, wird mehr Mühe haben, den Kopf in die Höhe zu halten und die erwähnte Curve entbehrt der Gleichmässigkeit.

Die Frage, ob derartige Formfehler auch im spätern Kindesalter noch nachweisbar sind, muss ich unbedingt bejahen.

Besonders in der orthopädischen Praxis hat man oft genug Gelegenheit, bei ältern Kindern wiederum genau an der bezeichneten Stelle Vorwölbung oder mangelhafte Gelenkigkeit zu constatiren. Es fehlt dabei eine schöne Ausbildung der physiologischen Krümmungen; die Wirbelsäule scheint über dem Kreuzbein abgeknickt zu sein und diese Knickung vertritt die Stelle der Lendenlordose. Schlechte Haltung, schlechte Beweglichkeit, unschöner Gang sind also in den leichten Fällen die Folge dieser unzweckmässigen Behandlung des Säuglings.

Bei Kindern, die schon gehen können, findet man ähnliche Verhältnisse wie bei kräftigen Säuglingen. Der Rückgrat bildet fast immer eine wenig nach hinten gewölbte Linie, relativ oft begegnet man aber noch gerader Haltung. Um Näheres zu sagen, fehlen uns auch hier genaue Messungen und Zeichnungen. Da in diesem Alter das Sitzen keine grosse Rolle spielt, so besteht eben noch keine Gefahr, dass es einen nachtheiligen Einfluss auf die Entwicklung der Rückenkrümmung ausübe.

Weit grösseres Interesse beansprucht in dieser Richtung das schulpflichtige Alter.

Während ich mich aber bis jetzt fast durchweg auf bereits Bekanntes beziehen konnte, basirt die folgende Darstellung fast ausschliesslich auf neuen von mir in jüngster Zeit vorgenommenen Untersuchungen. Um den Einfluss des Sitzens auf die Rückenkrümmung besser studiren zu können, habe ich 44 Kinder, die als normal galten, untersucht und den Rückgrat in verschiedenen Stellungen mit meinem Messapparate gezeichnet.[1])

Dasselbe Individuum wurde jeweilen im Stehen, im Sitzen bei nachlässiger Haltung und nach Aufforderung, aufrecht zu sitzen, untersucht, so dass auf diese Art von jedem sechs Curven gewonnen wurden, von jeder Stellung zwei, von denen eine die Biegung nach vorn und hinten, also die physiologischen Krümmungen, die andere die

[1]) Ich erinnere daran, dass man bei den graphischen Aufnahmen mit dem Apparate immer eine auf eine bestimmte Ebene projicirte Zeichnung erhält. Bei den vorliegenden Aufnahmen handelt es sich also 1. um eine Projection der Rückgratslinie auf die Sagittalebene und 2. um eine Projection auf die Frontalebene, als welche in Folge der Fixationsmethode stets eine durch die spinae ant. sup. des Beckens gelegte Ebene gilt.



Seitwärtsabweichung des Rückgrats veranschaulicht (s. die Figuren). Als Sitz wurde ein horizontales Brett gewählt und jede Anlehnung vorn und hinten ausgeschlossen, um möglichst einfache Verhältnisse zu schaffen.[1])

Die Vergleichung der Zeichnungen ergab nun folgendes Resultat:

Die Curven, welche bei der nachlässigen Haltung gewonnen wurden (s. Fig. 2 und 3 b) zeigten in Beziehung auf die Sagittalrichtung alle eine starke Ausbiegung nach hinten, bei Einzelnen so prononcirt, dass man sie für pathologisch zu halten geneigt wäre. Nirgends fanden wir hier eine Einziehung, die etwa der physiologischen Lendenlordose geglichen hätte.

Nur ganz vereinzelte zeigten eine seichte Einziehung mit dem Scheitelpunkt an der Grenze von Brust- und Lendenwirbelsäule.

Der am meisten nach hinten vorgeschobene Punkt, an dem auch gewöhnlich die schärfste Biegung zu constatiren war, lag (wie auch in den beigegebenen Figuren) fast immer in der Höhe der obern Lendenwirbelsäule, ganz ausnahmsweise beträchtlich über oder unter jener Stelle. Die Kinder sassen demnach alle mit einem Buckel und zwar pflegten jüngere Kinder im Allgemeinen mit stärkerer Krümmung zu sitzen als ältere.

Ein ganz anderes eigenthümliches Bild boten die Curven, welche während des strammen aufrechten Sitzens gewonnen wurden (s. Fig. 2 und 3 c).

Hier zeigten alle Curven gegenüber der ersten Reihe Abflachung und Tendenz zu Vorneigung im Ganzen. Der grösste Theil wies zudem, und das ist für die stramme Sitzhaltung charakteristisch, eine flache Einziehung auf, welche ihren Scheitelpunkt stets ziemlich genau an der Grenze von Brust- und Lendenwirbelsäule oder etwas darüber hatte (s. Fig. 2 und 3 c). Nur 6 von den 44 Curven waren der im Stehen abgenommenen Rückgratslinie sehr ähnlich, d. h. sie zeigten die physiologische Lendeneinziehung ungefähr an derselben Stelle wie im Stehen, sie war aber abgeflacht.

Bemerkenswerthe Resultate ergab auch die Zusammenstellung der Seitenabweichungen des Rückgrates (s. Fig. 2 und 3 a, b, c).

Beiläufig sei gesagt, dass 24 von den 44 Curven eine leichte Neigung oder Ausbiegung nach der linken Seite, 13 nach der rechten und der Rest von 7 Curven einen in mehrfacher Beziehung von der senkrechten abweichenden Verlauf zeigten. Unter den letzten befanden sich verschiedene mit nur sehr unbedeutenden Abweichungen, die fast gerade verliefen.

Diese Seitenabweichungen verstärkten sich nun in fast $^2/_3$ der Fälle bei der nachlässigen Sitzhaltung, wobei mehrmals die Linksneigung sich in Rechtsneigung verwandelte und umgekehrt. Bei den übrigen Curven blieb die Seitenabweichung trotz des Sitzens dieselbe oder wurde weniger deutlich.

Würde man nun glauben, das stramme Sitzen führe zu Verminderung der Seitenabweichung, so befände man sich sehr im Irrthum. Auch hier ist in beinahe $^2/_3$ der Fälle die Seitenabweichung noch stärker als während des Stehens, ja in mehr als der Hälfte sogar noch stärker als während des nachlässigen Sitzens und das Alles, ohne

[1]) Die sämmtlichen Zeichnungen waren, nach dem Alter geordnet, an der wissenschaftlichen Ausstellung der Naturforscherversammlung in Heidelberg (September dieses Jahres) ausgestellt.

dass durch Beschäftigung oder Haltung irgend welche Veranlassung zu asymmetrischem Verlaufe der Wirbelsäule Veranlassung gegeben worden wäre.

Vergleicht man diese Resultate mit dem Eingangs über die Mechanik des Sitzens Gesagten, so überzeugt man sich, dass die Formen meistens ungezwungen aus den angegebenen Gesetzen erklärt werden können.

Die Tendenz, den Schwerpunkt über die Unterstützungsfläche zu bringen, führt beim nachlässigen Sitzen zu Vorbeugung, beim strammen Sitzen zu Vorneigung.

Die Drehung des Beckens nach hinten ist bei unsern Curven sehr deutlich schon aus dem untern Ende der Sitzkurven und zwar bei beiden Sitzhaltungen ersichtlich (s. Fig. 2 und 3 b und c). Während des nachlässigen Sitzens wird sie deshalb stark vermehrt, weil hier nur die Schwere wirkt und active Muskelspannung vermieden wird. Nach den vorliegenden Bildern muss man annehmen, das Becken sei hier so stark zurückgesunken, dass das Kreuzbein die Sitzfläche berührt. Unsere Bilder bestätigen demnach nur die von *H. v. Meyer*, *Staffel*, *Beely* gemachten Beobachtungen, wonach das Sitzen meistens mit einer Lendenkyphose geschieht.

Wirkt aber die Rückenmusculatur mit höchster Anstrengung, so findet eine theilweise Reduction dieser Beckenstellung statt. Weil diese aber nie eine vollständige wird (sie scheint nur ausnahmsweise denselben Grad zu erreichen wie im Stehen), so führt sie im Verein mit der Tendenz, den Schwerpunkt nach vorn zu verlegen, zu der beobachteten eigenthümlichen flachen Einziehung an Grenze von Brust- und Lendenwirbelsäule zu diesem „Stellvertreter der normalen Lendenlordose.“

Diese Einziehung könnte nur dann weiter unten liegen, wenn die Beckenneigung dieselbe wäre wie im Stehen. Tiefe Lage der Lordose bei verminderter Beckenneigung würde zum Hintenüberfallen des Rumpfes führen. Es fehlt also das im Stehen so deutlich sichtbare Balancement der Wirbelsäule in sich selbst, sie ist gezwungen, sich hauptsächlich in der Richtung nach vorne zu bewegen.

Es ist bemerkenswerth, dass bei den beiden Sitzhaltungen die schärfste Abbiegung ungefähr an derselben Stelle liegt, d. h. der Grenze von Brust- und Lendenwirbelsäule. Es scheinen an dieser Stelle die Bedingungen für Bewegungen in mehrfacher Beziehung günstig zu liegen. (S. Gebr. Weber.)

Ueber die eben beschriebene Form der Rückenkrümmung im aufrechten Sitzen finden wir in der Literatur keine genauen Angaben. *Staffel* sagt allerdings bei Besprechung seines Kreuzlehnstuhles, dass sowohl Kinder als Erwachsene besonders weiblichen Geschlechts mit „hohlem Kreuz“ sitzen können. Ueber die Lage des Scheitelpunktes ist aber nichts gesagt.

Die Erscheinung, dass zufällig vorhandene Seitenabweichungen durch das Sitzen verstärkt werden, ist unschwer zu erklären. Erstens fehlen im Sitzen dem Körper manche Mittel zur Ausgleichung etwaiger Schwankungen, das Becken ist fixirt. Zweitens ist zu bedenken, dass die Versuche für Seitenabweichungen meistens im Wirbelkörper liegen. Da aber die Wirbelkörperreihe im Sitzen meist mehr comprimirt ist als im Stehen, so ist es begreiflich, dass vorhandene Asymmetrien sich dabei auch viel leichter nach oben fortpflanzen. Wenn die Wirbelsäule nur einen Bogen bildet, wird auch die Ablenkung eine grössere sein, als wenn mehrfache Krümmungen Gelegenheit zur Ausgleichung geben.



Dass endlich das stramme Sitzen in dieser Beziehung keine Besserung schafft, mag darin seinen Grund haben, dass hier die Erhaltung des Gleichgewichts mehr der willkürlichen Muskelaction und weniger todten Kräften überlassen ist. Aber auch die veränderte Belastungsrichtung mag mitwirken.

Zum Schlusse gestatten Sie noch einen Blick auf die Ergebnisse unserer Untersuchungen für die Praxis, d. h. die practische Hygieine.

Für das Säuglingsalter ergibt sich von selbst, dass unsere Beobachtungen ein Grund mehr sind, den Kampf gegen die Rachitis energisch zu betreiben. Ist sie aber einmal da, so ist die „statische Prophylaxe" in das übrige Programm der Behandlung mit aufzunehmen.

Auch unsere Untersuchungen von Kindern aus dem schulpflichtigen Alter geben uns sehr deutliche Winke. Sie sagen uns, dass wir davon abstrahiren müssen, bei sitzenden Kindern eine Haltung des Rückens zu erzielen, welche mit einer physiologischen Lendenlordose im Sinne *H. v. Meyer*'s einhergeht. Wie wir gesehen haben, schliesst die gewöhnliche Sitzhaltung im Kindesalter alle und jede Andeutung einer physiologischen Lendeneinziehung aus. Es wird uns deshalb auch nicht einfallen, an Schulbänken eine Lehne anzubringen, welche eine derartige Haltung hervorzubringen den Zweck hat. Wollte man, wie das von verschiedenen Autoren verlangt worden ist und heute noch verlangt wird, die Haltung der Wirbelsäule im Sitzen derjenigen im Stehen gleich machen, so müssten wir verlangen, dass die Lehne um mindestens 30° zur verticalen geneigt wäre, eine unerfüllbare Forderung. Wollen wir aber überhaupt daran denken, die Lehne dem hohlen Kreuz sitzender Kinder anzupassen, so haben wir dabei zu berücksichtigen, das die Abknickung während des Sitzens höher oben stattfindet als beim Stehen. Es wäre ferner dabei ein Unterschied zwischen jüngern und ältern Kindern zu machen.

Es bestätigt endlich unsere Untersuchungsreihe die schon oft ausgesprochene Ansicht, dass das Sitzen an und für sich für Kinder mit Anlage zu Rückgratsverkrümmungen gefährlich sei, eben deshalb weil jede vorhandene Asymmetrie der Wirbelsäule im Sitzen stärker hervortritt und etwa vorhandene Seitenabweichungen verstärkt werden. Das ist für uns eine neue Aufforderung, das Schulsitzen **für solche Kinder möglichst zu beschränken und zweckmässig zu unterbrechen.**

Wenn nun auch die Errungenschaften in practischer Hinsicht geringe sind, so ist deshalb um so mehr Werth darauf zu legen, weil sie direct aus der Beobachtung wirklicher Verhältnisse entnommen sind.

Erklärung der Figuren:

Fig. 1. Rückenkrümmung eines 20jährigen Mannes.
„ 2. „ „ 6jährigen Mädchens.
a. beim Stehen anteroposteriore Krümmung.
a_1 „ „ Seitenabweichung.
b. „ nachlässigen Sitzen anteroposteriore Krümmung.
b_1 „ „ „ Seitenabweichung.
c. „ aufrechten Sitzen anteroposteriore Krümmung.
c_1 „ „ „ Seitenabweichung.

Fig. 3. Rückenkrümmung eines 14jährigen Mädchens.
Die Bezeichnungen dieselben wie sub 2.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein von Bern.

Erste Sitzung im Wintersemester 1889/90 Dienstag den 29. October, Abends 8 Uhr, im Casino.[1])

Präsident: Dr. *Girard;* Actuar: Dr. *de Giacomi.* — Anwesend 21 Mitglieder.

I. Dr. *Dubois* stellt einen Fall vor, den er als **Apoplexia peripherica** oder als **Neuritis apoplectica** bezeichnet. Es handelt sich um einen 61 Jahre alten Schmied, der früher, abgesehen von geringfügigen rheumatischen Schmerzen, immer gesund war. Im März 1889, nachdem er einen Sonntag ruhig, ohne körperliche Anstrengungen zugebracht hatte, wollte er sich zu Bette legen. Er hatte sich bis auf's Hemd abgezogen, als ganz plötzlich der rechte Arm gelähmt herunterfiel. Er glaubte vom Schlage gerührt worden zu sein. Sofort traten auch starke Schmerzen in der Schulter und im ganzen Arm ein, so starke Schmerzen, dass Patient die Nächte ausser dem Bette zubringen musste. Die rechte Hand schwoll an, sowie der Arm, so dass der behandelnde Arzt an eine Phlegmone durch Fliegenstich dachte. — Nach circa 3 Wochen hatten die Schmerzen nachgelassen, doch blieb die Lähmung unverändert. Als der Vortragende den Fall im Monate Juli untersuchte, war der rechte Arm noch vollständig gelähmt, hing leblos herab, war sehr stark atrophisch. — Sämmtliche vom Medianus, Ulnaris, Radialis, Musculocutaneus versorgten Muskeln waren gelähmt. Der Deltoideus war nur leicht paretisch. Die Sensibilität war im Gebiete der 4 genannten Nerven erloschen. Die Fingerhaut cyanotisch und glatt. In allen gelähmten Muskeln bestand complete Entartungsreaction. — Die Symptome sind also die einer schweren peripheren Lähmung im Gebiete des rechten Plexus brachialis.

Diese Lähmung charakterisirt sich als eine neuritische durch die grosse Schmerzhaftigkeit. Interessant ist das apoplectiforme Einsetzen. Redner hat schon 1888 einen solchen Fall im „Correspondenzblatt" publicirt. — Den heutigen Fall verdankt er Herrn Prof. *Sahli.* — Frau *Dejerine-Klumpke* in Paris hat in ihrer letzten Arbeit: „Sur les Polynévrites" einen ähnlichen Fall beschrieben. — Laut mündlicher Mittheilung hat Herr Prof. *Eichhorst* in Zürich dieses apoplectiforme Einsetzen neuritischer Lähmungen öfters beobachtet. Eine eingehendere Arbeit über den Gegenstand wird später erscheinen.

Discussion: Dr. *Dumont* frägt an, welche Ursachen zu diesen peripheren Apoplexien führen können.

Dr. *Dubois* erwidert, dass in den beobachteten Fällen keine directe Ursache nachweisbar war. Bei einem Fall von *Eichhorst* wurde Alcoholismus, bei einem andern Tuberculose constatirt.

An der Discussion betheiligen sich ferner Prof. *Kronecker*, Dr. *Guillaume* und Dr. *Schærer.*

II. Dr. *Girard* berichtet über einen neuen Fall von **Gastrostomie** wegen impermeabler carcinomatöser Strictur des Oesophagus, bei welchem er seine früher schon ein Mal im Verein mitgetheilte Methode der Sphincterbildung für die Magenfistel verwendete.

Obwohl viele Aerzte die Gastrostomie bei obgenannter Indication nicht befürworten, glaubt der Vortragende, dass diese Operation entschieden indicirt sei, sobald die Schluckbeschwerden sehr intensiv geworden sind.

Den Einwand, dass der Erfolg im besten Falle von nur vorübergehender Dauer sein könne und deshalb bei dem wenig beneidenswerthen Zustand eines Magenfistelkranken eine Operation nicht gerechtfertigt sei, darf man nicht gelten lassen; für den Arzt ist es eine Pflicht, das Leben seiner Patienten zu verlängern, besonders da, wo eine wesentliche Erhöhung der Lebensgefahr, resp. der Beschwerden und Schmerzen durch den Eingriff nicht veranlasst wird.

Die mitgetheilte Operation bezieht sich auf einen 60jährigen Patienten mit Carcinom des Oesophagus, welcher schon seit 8 Tagen gar nichts, nicht einmal einen Tropfen Wasser heruntergebracht hatte. Die Eröffnung des Magens geschieht in derselben Sitzung;

[1]) Eingegangen 12. Dec. 1889. Red.

ein 6 mm. dicker Kautschuckschlauch wird in die Magenhöhle eingeführt und mit einer Klemmpincette geschlossen. Kurz nach der Operation führt man dem Patienten einige Cubikcentimeter Cognac mit Wasser in den Magen ein. Die folgenden Tage werden alle 3 Stunden Fleischbrühe, Caffee, Milch, Wein, Cognac gereicht. Gleichzeitig Peptonclystiere. Schmerzen traten nur in sehr geringem Grade an der Operationsgegend auf.

Die Temperatur blieb zwischen 36,0 bis 36,8. Der Puls, anfangs etwas gehoben, schwächte vom dritten Tage an langsam ab. Vom gleichen Zeitpunkte an wurde der Oesophagus für Flüssigkeiten wieder durchgängig, so dass Patient seinen Durst durch Herunterschlucken der Flüssigkeiten stillen konnte.

Nach circa 100 Stunden, d. h. etwas über 4 Tage post operationem, trat Exitus unter zunehmender Schwäche ein.

Während dieser ganzen Zeit ergoss sich keine Flüssigkeit aus der Magenfistel neben dem Kautschukschlauch nach aussen, am 4. Tage Morgens, als man die Klemmpincette vom Schlauche einen Augenblick entfernte, trat aus letzterem in schwachem Strahle Mageninhalt heraus, als Beweis, dass dieser Inhalt sich unter einem gewissen Drucke befand. Der gebildete Sphincter hatte sich also gut gehalten.

Bei der Section befand sich im Magen eine ziemliche Menge Flüssigkeit, etwas weniger als 1 Liter. Keine Peritonitis, keine entzündliche Reaction in der operirten Gegend, resp. Umgegend der Fistel. Magenkegel an den Bauchwandungen, sowie auch an dem Muskelbündel des Rectus gut verklebt.

Die anatomische Diagnose der unmittelbaren Todesursache lautete auf Inanition.

Die Operation an und für sich war vollständig gelungen und zwar in einer Weise, die zu Wiederholung, wenn möglich bei noch nicht zu sehr heruntergekommenen Patienten, ermuntert.

Discussion: Um die erwähnten Nachteile der Magenfistel zu beseitigen, hat Dr. *P. Niehans* versucht, das Pylorusende des Magens in den Rectus einzunähen in der Absicht, dadurch einen doppelten Verschluss zu schaffen, einerseits durch die Musculatur des Rectus, andererseits durch den Pylorus. Die Nahrung wurde durch den Pylorus direct in das Duodenum eingeführt. Die obere abgetrennte Hälfte des Magens wurde sorgfältig vernäht und um der allfälligen Ansammlung von Secretflüssigkeit Abfluss zu verschaffen, eine kleine Fistel angelegt. Der Erfolg entsprach jedoch, wohl in Folge der Schlaffheit der Musculatur, nicht den gehegten Erwartungen.

Prof. *Kronecker:* Aus dem Umstande, dass beim Patient von Dr. *Girard* der Mageninhalt im Strahle aus der Kautschukröhre, welche in die Magenfistel eingeführt war, ausspritzte, muss geschlossen werden, dass der Pylorus geschlossen war. Da nun vom Magen aus nur wenig resorbirt wird, so muss im Interesse der bessern Resorption der Nahrung darnach getrachtet werden, den Tonus des Pylorus zu vermindern.

Bei Thieren schien der Musculus obliquus für die Einnähung der Magenfistel sich besser zu eignen als der Rectus.

Dr. *Girard:* Der Schluss des Pylorus lässt sich voraussichtlich durch Einlegen eines Drainrohrs bis in's Duodenum leicht heben. Dr. *Girard* hält die Verwendung des Obliquus auch beim Menschen für möglich. Noch geeigneter erscheint ihm die Benützung desselben zur Sphincterbildung bei Anlegung des Anus præternaturalis.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

1. Wintersitzung den 2. November 1889. [1])

Präsident: Prof. *Eichhorst.* — Actuar: Dr. *A. Huber.*

Als Gäste anwesend die Herren Dr. *Lubarsch, Fritz* und *J. Roth.*

I. Prof. *Krönlein:* **Demonstrationen.**

1) demonstrirt Prof. *Krönlein* den Magen eines an Carcinom-Recidiv (Pylorus) Verstorbenen, bei dem er vor mehr als Jahresfrist (Juli 1888) die Resectio pylori

[1]) Eingegangen den 18. November 1889. Red.

ausgeführt hatte. Ein Jahr lang hatte sich Patient des besten Wohlseins erfreut, dann begannen sich Erscheinungen eines Recidivs zu zeigen, die eine weitere Operation als unmöglich erachten liessen. Die Recidivknoten sitzen am Pylorus in der Nähe der Resectionsnarbe. Dieser Patient war deshalb noch von besonderem Interesse, als er einer ausgesprochenen Krebsfamilie zugehört. Unter anderen wurde auch dessen 80jähriger Vater vor mehr wie Jahresfrist vom Vortragenden wegen Rectumcarcinom operirt und befindet sich derselbe, soviel Herrn Prof. *K.* bekannt ist, heute noch vollkommen wohl.

2) 22jähriger Mann mit fast occulter spina bifida und mal perforant du pied.

Der Patient kam vor Kurzem mit einem Geschwürchen am Fusse auf die Klinik, das zum Theile heute noch so zu sehen ist wie damals. Der Kranke klagt seit zwei Jahren über Schmerzen in den Zehenballen und es entwickelte sich allmälig das typische Bild des mal perforant. So ist unter Anderem die Untersuchung (Sondirung) dem Patienten nicht schmerzhaft, es liegt das Geschwür in einem Gebiet herabgesetzter Sensibilität. In der Höhe des 1. Kreuzbeinwirbels findet sich eine Art „Nabel" mit einer ganz kleinen Haarlocke (etwa 12 Härchen). Prof. *K.* erinnert an einen ganz ähnlichen früher von ihm beobachteten und von Dr. *C. Brunner* beschriebenen Fall von mal perforant du pied, mit ausgesprochener spina bifida occulta, an dem er die *Pirogoff*'sche Amputation gemacht; so viel dem Vortragenden bekannt ist, lebt jener Patient noch. Prof. *Klebs* hat dazumal an dem Amputationsstumpf Veränderungen constatirt, die als Neuritis hyperplastica bezeichnet werden müssen. Prof. *Krönlein* hebt bei diesem Anlasse hervor, dass er trotz gegentheiliger Ansichten von anderen Autoren den Ausdruck „mal perforant du pied" immer noch speciell für jene Fälle gerechtfertigt halte, wo es sich wirklich um neuro-paralytische Geschwüre handelt, denen nach *Kr.*'s Beobachtungen immer eine herabgesetzte Sensibilität zukommt; ob es sich dabei immer um Neuritis hyperplast. handle, lässt er dahingestellt.

Im Anschluss an diesen Fall demonstrirt Prof. *Krönlein* 3) ein erwachsenes Mädchen mit einem ganz kleinen, schwärzlich verfärbten Geschwürchen an der linken Hand, das sehr schlecht heilt. Der Nagel des Zeigefingers ist etwas verbildet, der Finger selbst etwas livide und bedeutend anästhetisch. Pat. hat sich vor einiger Zeit mit einer Glasscherbe den linken n. medianus verletzt, und im Anschluss daran ist dann spontan jenes Geschwürchen auf dem metacarpus des Zeigefingers entstanden, das gar keine Neigung zum Verheilen zeigt. Der Fall ist auch noch deshalb von Interesse, weil er das Innervationsgebiet des n. medianus auf's Genaueste abgrenzt, durch die Zone bedeutender Anästhesie. Der mehrfach ganz genau festgesetzte anästhetische Bezirk entspricht vollkommen genau den Angaben *Henle*'s über das Innervationsgebiet des genannten Nerven.

4) berichtet der Vortragende über einen Fall von traumatischer Läsion des n. ischiadicus bei einem sonst kerngesunden Mann, der mit so starker Verjauchung des Fusses auf die Klinik kam, dass die Ablatio pedis gemacht werden musste. Der Mann war im Jahre 1883 überfahren worden, er trug eine ausgedehnte Hauttheilwunde an der Hinterseite des Oberschenkels davon, der n. ischiadicus lag frei in der Wunde, war aber nicht durchgetrennt. Seither bestand Anästhesie im ganzen Gebiet dieses Nerven. Die ersten Erscheinungen von Ulceration traten nun erst zwei Jahre nach dem Trauma auf, als der Pat. grössere körperliche Anstrengungen durchmachte; die geschwürige Zerstörung ging immer weiter, so dass beim Eintritt des Kranken ins Spital eine so schwere Verjauchung des Fusses vorlag, dass sie nicht anders als durch Amputation behandelt werden konnte. Der Vortragende macht darauf aufmerksam, dass die Zerstörung oft trotz bester Behandlung keinen Einhalt thue.

5) Prof. *Krönlein* bespricht anlässlich der Referirung über einen diagnostisch sehr schwierigen und überaus interessanten Fall die Symptome der Hernia obturator. Er ist der Ansicht, dass diese sehr seltenen Brüche dann bei genügend genauer

Untersuchung, wenn sie Incarcerationserscheinungen machen, wohl meistens diagnosticirt werden können. Es ist fast auffällig, dass der Vortragende, während er früher gar keinen Fall zu Gesicht bekommen, in den letzten 5 Jahren seines Zürcher Aufenthaltes bei 138 Bruchoperationen nicht weniger als vier Fälle von Hernia obturat. beobachtet hat. Eine ganz besondere diagnostische Bedeutung kommt dem *Romberg*'schen Phänomen zu (neuralgische Schmerzen im Bereich des n. obturat.), leichte Flexionsstellung des Beins, Druckschmerz gegen die Gegend des for. obturat.).

Der erste Fall ging dem Vortragenden im Jahre 1884 zu; es handelte sich um einen alten Mann, Schuster, der mit dem typischen Bild des Ileus, collabirt, somnolent, mit kalten Extremitäten unter der Diagnose des Ileus auf die Klinik hereingeschickt war. Bei der genauern Untersuchung zeigten sich aber doch eigenthümliche Ercheinungen: Der Kranke gab an, dass er an der innern Seite des linken Oberschenkels starke Schmerzen empfinde, die er aber vor einigen Jahren auch schon gehabt hätte, es wäre der „Schusterkrampf“. Es bestand aber auch Druckschmerz gegen das for. obturat. und so wurde die Diagnose auf Hernia obturat. gestellt. Bruchoperation. Es handelte sich um eine bereits gangränöse Darmwandhernie. Mors. Peritonitis.

Der zweite Fall bot ungefähr dasselbe Bild, nur bestand hier noch daneben eine palpable Geschwulst, die auswärts die Diagnose Schenkelhernie veranlasst hatte. Diese Beobachtung zeichnete sich noch dadurch aus, dass als Bruchinhalt Uterus, Tuben und Ovarien gefunden wurde.

Die zwei letzten Fälle betrafen Leute, die schon moribund auf die Klinik kamen, bei denen keine Anamnese mehr zu erheben war, und die keine Angaben mehr machen konnten. Hier war natürlich eine Diagnose in vivo nicht möglich.

Die Beobachtung, die Vortragender gemeinschaftlich mit Herrn Prof. *O. Wyss* machte, und die ihm heute Veranlassung bot, das Symptomenbild der Hern. obturat. zu besprechen, ist in Kürze folgende:

Es handelt sich um einen 7jährigen Knaben, der ganz plötzlich mit heftigen Leibschmerzen erkrankte, die periodisch auftraten. Dabei mehrmaliges Erbrechen und Stuhl. Bei eingezogenem Bauch bestand rings um den Nabel herum Empfindlichkeit, kein Tumor. 68 Pulse. Am folgenden Tage spontan und auf Druck Schmerzen im Bereich des linken Oberschenkels, besonders schmerzhaft ist gerade Druck gegen das for. obturator. Kein Stuhl.

So stieg der Verdacht auf, dass es sich um eine incarcerirte Hernia obturat. handeln könnte. Das Erbrechen dauerte fort, exquisite Ileuserscheinungen, exquisites *Romberg*'sches Phänomen. Als zur Operation geschritten wurde war man sich klar, dass eine ganz acute Peritonitis oder eine innere Incarceration nicht sicher auszuschliessen waren. Am dritten Morgen seit der Erkrankung machte der Vortragende den Operationsschnitt für die Herniotomie des Obturator, fand aber keine Hernie, allein auffällig war eine ausgesprochene Venenstauung und eine œdematöse Infiltration der Nervenscheide im Operationsgebiet. Prof. *Krönlein* schritt daher, da er überzeugt war aus diesem letztern Befund, dass die Ursache des Ileus weiter oben gesucht werden müsse und dass dieselbe wohl auch zur Erklärung der Schmerzen im Bereich des n. obturat. herangezogen werden könne, ohne Säumen zur Ausführung der Laparotomie. Die Schmerzen im Bereich des linken n. obtur. leiteten den Vortragenden zu einer Schnittführung nicht rechts, gegen das Typhlon zu, sondern links vom Nabel, entsprechend dem äussern Rand des m. rectus abd. sin.

Er fand vorerst nur wenig fibrinös belegte Dünndarmschlingen, dann aber, als er mehr in die Tiefe gegen das for. obturat. nachrückte, kam er auf reichliches eitriges, ja jauchiges Exsudat, das zum Glück noch leidlich abgegrenzt war. Entleerung desselben, Desinfection. In der fossa iliac. dextra war, soweit man sich orientiren konnte, alles in Ordnung. Die Bauchwunde wurde ohne Drains geschlossen. Fast von Stunde an Besserung im Befinden des Knaben. Erbrechen hörte auf, es trat Stuhl ein, Pulsfrequenz sank,

ebenso die Körpertemperatur. Rasche Reconvalescenz. Der Vortragende hebt nochmals hervor, dass der Fall dadurch Interesse hat, weil er zeigt, dass das Bild einer H. obtur. vorgetäuscht werden kann, dass das *Romberg*'sche Phänomen dann auftreten kann, wenn der n. obtur. in Mitleidenschaft gezogen wird.

Discussion: Prof. *Klebs* frägt sich, ob wirklich eine circumscripte Peritonitis eine solche Reizerscheinung des Nerven hervorrufen konnte, ohne dass entzündliche Veränderungen am Nerven gefunden wurden, ob es sich nicht vielleicht doch um eine rückgängig gewordene Hernia obtur. gehandelt habe. Diese Brüche besässen gewöhnlich nur einen ausserordentlich kleinen und dünnen Bruchsack, so dass man bei der localen Inspection in der Gegend der Bruchpforte eventuell einen negativen Befund haben könne, wenn der Bruch zurückgegangen sei.

Prof. *Krönlein* erwidert, dass er mit absoluter Sicherheit das Fehlen eines Bruches habe constatiren können, denn die ganze Gegend sei frei präparirt vorgelegen.

Prof. *O. Wyss* macht darauf aufmerksam, wie die Anamnese und das Operationsresultat eigentlich für eine Einklemmung spreche: Plötzliche Schmerzen, periodisch auftretend, kein Stuhl, keine Flatus, nach der Operation Verschwinden der Ileuserscheinungen und Verschwinden der Reizerscheinungen im Bereich des n. obtur. Andererseits aber muss er durchaus die Angaben *Krönlein*'s über den Inspectionsbefund an der membran. Obtur. bestätigen.

Dr. *C. Brunner* hält der Bemerkung von Prof. *Klebs* entgegen, dass man auch dann, wenn die Hernia obtur. rückgängig geworden wäre, jedenfalls noch die Hervorwölbung des Bruchsackes hätte sehen müssen, und erinnert an eine frühere Beobachtung von Hernia obtur. auf der *Krönlein*'schen Klinik, bei der nicht unbeträchtliches Oedem des betreffenden Beines bestand.

Prof. *Eichhorst* constatirt das Interesse, das auch die Internen am mal perforant du pied durch das Vorkommen bei der Tabes dorsalis hätten; er selbst hat zwei solcher Fälle auf der Zürcher Klinik gesehen. Bis vor wenigen Jahren brachte man das Leiden mit den Rückenmarksveränderungen in Zusammenhang; jetzt neigt man dazu, dasselbe von den Veränderungen im peripheren Nervensystem, die mit der Tabes einhergehen, abhangen zu lassen. Die heutigen Demonstrationen (traumatisches mal perforant) wären schöne Pendants zu jenen Fällen von mal perforant bei Tabes dorsalis.

Prof. *Klebs* kennt einen Fall von sehr ausgedehntem mal perforant der Hand ebenfalls mit sehr starker Hyperplasie der Nervenfasern. Er hebt noch hervor, wie für die neuroparalytischen Geschwüre die hyperplastische Entwicklung der Umgebung der Geschwüre an der Epidermis charakteristisch sei. Und diese Hyperplasie könne nicht nur etwa vom Druck abhängig sein, denn sie gehe auch in die Tiefe, nach innen, es handle sich um ein actives Wachsthum.

Dr. *Lüning* hat den von Herrn Prof. *Klebs* erwähnten Fall im Sommer 1886 mit den HH. Prof. *Cloëtta* und Dr. *A. v. Schulthess* im Asyl Neumünster behandelt und operirt. Es handelte sich um eine 29jährige Person, die durch eine Neuralgie, welche das den grössten Theil des rechten Handrückens einnehmende Ulcus begleitete, Morphiophagie, Potatrix und hochgradig hysterisch geworden war. Das Geschwür entstand 12 Jahre vorher im Anschluss an eine leichte Schwefelsäureverbrennung, zeigte bald Tendenz zur Vernarbung, bald zur Vergrösserung unter entzündlicher Schwellung und Röthung der ganzen Hand und Gangränescenz der Narbe. Vielfache früher gemachte Auskratzungen und Excisionen waren ohne Erfolg geblieben, ebenso alle möglichen angewandten medicamentösen Mittel. Zur Zeit der Operation reichte das bei Berührung äusserst empfindliche Geschwür mit der Spitze seines Trichters auf den blosliegenden Metacarpalknochen des Mittelfingers und war von einem so mächtigen hornartigen Walle umgeben, dass der Gedanke an eine Neubildung nicht ohne Weiteres auszuschliessen war. Doch wurde an der Diagnose: Ulcus neuro-paralyticum festgehalten und Pat. durch Exarticulation der metacarpi II—V, sowie der damit articulirenden Carpalknochen zu einem Stumpfe verholfen, der den noch allein

functionsfähigen Daumen behielt und p. pr. heilte. Locale Anästhesien hatten sich nicht auffinden lassen, ebenso wenig Symptome von Tabes oder einer sonstigen centralen Erkrankung mit Ausnahme von Hysterie.

P. S. Einer Mittheilung ihres früheren Arztes zufolge ist Pat. zur Zeit wieder im Asyl Neumünster und habe ich sie dort mit gütiger Erlaubniss von Herrn Prof. *Cloëtta* nochmals untersuchen können. Der Stumpf hat sich gut gehalten, der Daumen functionirt sehr gut, die Neuralgie hat aufgehört. Dagegen haben sich seit der Operation, wiederum im Anschluss an unbedeutende Traumen (Schürfung, Stich durch einen Dorn), Geschwüre desselben Charakters an einem Unterschenkel und an der Dorsalfläche der Mittelphalanx des linken Mittelfingers gebildet, die dasselbe Verhalten zeigten und zur Zeit beinahe, resp. ganz vernarbt sind. Ein drittes kleines Ulcus befindet sich zur Zeit über der Strecksehne des Ringfingers auf dem linken Handrücken von ganz demselben Aussehen und Verhalten. Auch hier besteht Hyperalgesie und fehlen Anästhesien; Nadelstiche werden überall localisirt, doch gibt Pat. ein Gefühl von Taubheit der Dorsalfläche des kleinen, Ring- und Mittelfingers bis zur Mittellinie an. Bezüglich einer centralen Erkrankung fehlen auch jetzt noch alle Anhaltspunkte. Dr. *L.*

II. Prof. *Wyder* demonstrirt einen über mannskopfgrossen Tumor, multiple gestielte Fibroide des Uterus, complicirt durch Gravidität im III. Monat. Supra-vaginale Amputation des Uterus. (Bericht über die nähern Details und den weitern Verlauf im nächsten Sitzungsprotocoll.)

III. Die Herren DDr. *Laubi* und *Schwarz* werden in die Gesellschaft der Aerzte aufgenommen.

2. Wintersitzung Samstag den 16. November 1889.[1])

Präsident: Prof. *Eichhorst*. — Actuar: Dr. *A. Huber*.

Als Gäste anwesend die Herren DDr. *Hæberlin* und *Leva*.

I. Prof. *Wyder:* **Demonstrationen.**

1) Vortragender theilt in Ergänzung der in letzter Sitzung (2. November) gemachten Demonstration eines Präparates von multiplen Myomen des Uterus, complicirt durch Schwangerschaft, gewonnen durch supravaginale Amputation, mit, dass sich Pat. jetzt vollkommen wohl befindet, nachdem sie am 4.—6. Tage post operationem beängstigende Symptome von Jodoformintoxication (heftige Delirien, sehr hoher Puls bei niedriger Temperatur, Erbrechen, Jod im Urin) gezeigt hatte. Letztere war bedingt durch Bestreuung der geschlossenen Bauchwunde mit Jodoformpulver. (Am 30. November, exact 4 Wochen nach der Operation, wurde Pat. bei bestem Wohlbefinden geheilt entlassen. Die höchste Temperatur hatte 37,6 betragen und zwar am 5. und 6. Operationstage).

In Bezug auf Anamnese, Status und Operation seien hier noch kurz folgende Punkte nachgetragen.

Die 36jährige, vier Jahre lang steril verheirathete Patientin, früher nur 5 Tage lang regelmässig menstruirt, bemerkte seit Winter 1887/88 eine zunehmende Verstärkung der Regel (jetzt 14 Tage bis 3 Wochen dauernd) und zu gleicher Zeit eine stetige Zunahme ihres Leibesumfanges.

Am 21. August kam Pat. zum ersten Male in die Sprechstunde des Vortragenden, wo multiple, bis zum Nabel reichende, meist subseröse, bis faustgrosse Myome entdeckt wurden. Ein Tumor, fast kindskopfgross, war tief ins Becken eingekeilt und hatte die Vaginalportion ganz nach vorn und oben verschoben.

Es wurde Tinct. hydrastis canadensis gegen die bestehenden Metrorrhagien verordnet und bei ausbleibendem Erfolg oder schnellerem Wachsthum der Geschwulst die Castration in Aussicht genommen.

Am 21. September und 23. October stellte sich Pat. wieder vor mit der Angabe,

---

[1]) Eingegangen 3. December 1889. Red.

dass seit August die Menstruation ausgeblieben sei und sich seither Uebligkeit, Eckel vor gewissen Speisen, „Gelüste", stechende Schmerzen in den Brüsten eingestellt hätten, Dinge, welche die Pat. auf die Vermuthung brachten, dass sie schwanger sei.

Die Untersuchung am 23. October ergab: Colostrum in den Brüsten, rapides Wachsthum der Geschwulstmasse, welche jetzt die Rippenpfeiler erreichte; Uterus selber nicht durchzufühlen; Uteringeräusche. Livide Verfärbung des Introitus, Auflockerung der Portio, vollständig nach vorn dislocirt durch den oben erwähnten subserösen, kindskopfgrossen, ins Becken eingekeilten Tumor. Leibesumfang 89 cm.

Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Graviditas im III. Monat.

Mit Rücksicht auf das rapide Wachsthum der Geschwulst bei noch wenig fortgeschrittener Schwangerschaft, im Hinblick ferner auf den Umstand, dass der erst im III. Monat schwangere Uterus bereits einen Leibesumfang von 89 cm. geschaffen hatte und demnach vorauszusetzen war, dass das normale Ende der Schwangerschaft in Folge der zu erwartenden hochgradigen Ausdehnung des Abdomens nicht abgewartet werden konnte, wurde Pat. zum Eintritt in die Frauenklinik veranlasst, wo eben am 2. November die supravaginale Amputation des Uterus vorgenommen wurde.

Die Operation war dadurch complicirt, dass die Harnblase durch den Tumor stark nach oben dislocirt worden war. Sie wurde abpräparirt und nachher an den nach *Schrœder*'scher Methode behandelten Amputationsstumpf angenäht. Intraperitoneale Stielbehandlung.

Das Präparat enthält ein IIImonatliches Ei; (genaue Beschreibung und Zeichnung später im Archiv für Gynæcologie).

2) Vorlegung eines Cystofibrom des Uterus, der Grösse nach dem IX. Schwangerschaftsmonat entsprechend, gewonnen durch supravaginale Amputation. Eine Cyste, fast kindskopfgross, mit stark verdünnter Cystenwand, sass vor der Operation im Fundus der Geschwulst. Der Tumor beherbergt ausserdem eine Menge kleiner Hohlräume, offenbar entstanden durch partielle Erweichung des ursprünglich wohl reinen Fibromyoms. Die Trägerin der Geschwulst ist eine 46jährige verheirathete Frau, welche zwei Mal geboren hat, das letzte Mal im Jahre 1871. Die Existenz des Tumors wurde zum ersten Male im Jahre 1880 bemerkt. Seither ist sie stetig langsam gewachsen, etwas stärker im Winter 1888/89. Die Menstruation war in der letzten Zeit spärlich, blieb Monate lang aus. — Mit Rücksicht auf das langsame Wachsthum der Geschwulst und den Umstand, dass es bei der Untersuchung nicht gelang, das genaue Verhalten desselben zum Uterus festzustellen, wurde die Differentialdiagnose zwischen Ovarialtumor und Cystofibrom offen gelassen.

Bei der Operation zeigte sich, dass der Tumor breitstielig vom Fundus sich entwickelt hatte. Uterushöhle sehr in die Länge gezogen.

Amputation des Uterus in der Gegend des innern Muttermundes. Intraperitoneale Stielbehandlung. Idealer Verlauf. (Am 3. Tage 38,0, sonst immer normale Temperatur- und Pulsbeschaffenheit.)

3) Vorstellung einer Patientin, bei welcher mit gutem Erfolg wegen Carcinoma corporis uteri die *Freund*'sche Operation am 23. September ausgeführt worden war. Die Pat., 44 Jahre alt, hat vier Mal geboren, zuletzt im Jahre 1875. Bereits vor vielen Jahren einmal in der *Freund*'schen Klinik in Strassburg wegen Endometritis fungosa ausgekratzt, unterzog sich Pat. im Mai 1888 derselben Operation in hiesiger Klinik. Die äusserst profusen Menses stellten sich bald wieder ein. Eine nochmalige Abrasio mucosæ wurde verweigert; Pat. liess sich dann anderwärts ohne Erfolg medicamentös behandeln, bis sich von der Mitte August ab heftige continuirliche

Schmerzen von wehenartigem Charakter und ein fleischwasserähnlicher, übelriechender Ausfluss entwickelten. Hr. Dr. *Egli-Sinclair*, an den sich Pat. in diesem Zustande wandte, stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Carcinoma corporis uteri und verwies Pat. in Abwesenheit des Hrn. Prof. *Krönlein* an die chirurgische Klinik. Von da fand die Transferirung in die gynaecologische Klinik statt, wo durch die microscopische Untersuchung die sichere Diagnose auf Carcinoma corporis uteri gestellt wurde.

Man fand bei der Exploration den Uterus um's Doppelte vergrössert, hart, anteflectirt. Portio mässig verdickt, Cervicalcanal für den Finger nicht durchgängig, Seitentheile frei.

Da sich der Uterus in Chloroformnarcose nicht ordentlich nach unten dislociren und auch seine Grösse Schwierigkeiten bei der vaginalen Exstirpation erwarten liess, wurde am 23. September zur Laparotomie geschritten. Der Gang der Operation war folgender: Emporziehen des Uterus mit Muzeux. Unterbindung beider Ligamenta lata. (Hydrosalpinx), Abpräparirung der Blase; Eröffnung des rechten Scheidengewölbes, durch welches man von oben die Vaginalportion deutlich fühlte. Successive Abtrennung des Uterus von den Scheidengewölben; Umstechung der Vaginalwände mit Matratzennähten. Schluss des Scheidengewölbes. Bestreuung des Wundtrichters mit Jodoformpulver. Schluss der Bauchhöhle nach sorgfältiger Toilette.

Am 3., 4. und 5. Tage leichte Delirien, hoher Puls (bis 162) bei normaler Temperatur (36,6); Erbrechen. Am 5. Tage tetanusartiger Zustand.

Am 6. Tage Morgens plötzlich vollständige Amaurose. Abends leichter Lichtschimmer.

Am 7. Tage immer noch starke Herabsetzung des Sehvermögens. Verwechslung von Personen; in der vorausgegangenen Nacht einzelne Hallucinationen.

Von da ab vollständiger Nachlass aller Symptome und glatter Verlauf der Reconvalescenz. Ob erstere wieder allein auf Jodoformwirkung oder z. Th. auf das zugestandene Potatorium zu beziehen sind, vermag Vortragender nicht zu entscheiden.

Pat. konnte am 15. October bereits das Bett und am 19. October die Anstalt verlassen. Die höchste Temperatur hatte am 8. Tage post operationem 37,7 betragen.

Zur Zeit der Vorstellung (2. November) fühlt sich Pat. noch schwach, doch schmerzfrei. Man sieht bei der Application eines Spiegels im Scheidengewölbe eine gut geheilte quere Narbe.

Die Untersuchung des exstirpirten Uterus ergibt, dass die krebsige Entartung der Schleimhaut erst vor kurzer Zeit Platz gegriffen haben kann. Das geht, abgesehen von dem erst kurze Zeit zurück datirenden Auftreten der für Corpuscarcinom charakteristischen Symptome, aus dem Umstande hervor, dass die carcinomatöse Infiltration der Uterusmusculatur noch eine sehr geringfügige ist und die tiefern Schichten völlig intact erscheinen. Jedenfalls hat also zur Zeit, als die Pat. in der Klinik ausgeschabt wurde (Mai 1888) noch keine bösartige Erkrankung der Schleimhaut vorgelegen.

4) Vorstellung einer Patientin, bei welcher wegen grossen Defectes der Vesicovaginalwand, entstanden durch ein *Zwank-Schilling*'sches Pessar, die Kolpokleisis ausgeführt wurde.

Die 48jährige Frau, welche verschiedene normale und einige Fehlgeburten durchgemacht hat, ist seit zwei Jahren in die Klinik eingetreten.

Seit der vorletzten Geburt vor 8 Jahren hat sich bei ihr allmälig ein Vorfall entwickelt, welchen sie auf Anrathen eines Bandagisten durch ein *Zwank-Schilling*'sches Pessar corrigirte. So lange Pat. sich selbst gut besorgen konnte, hatte

sie gar keine Beschwerden mehr. Als sie aber seit November 1888 die Pflege einer kranken Schwester übernahm und in Folge dessen die zeitweise Herausnahme und Reinigung des Pessar's vernachlässigte, stellten sich bald starke Urinbeschwerden und schliesslich unwillkürlicher Urinabgang ein.

Beim Eintritt in die Klinik, am 5. April 1889, ragte aus der stark gerötheten und geschwollenen Vulva der Stift eines *Zwank-Schilling*'schen Pessar's hervor. Bei der vaginalen Untersuchung, welche wegen der gleichzeitigen Schwellung und Excoriation der Scheidenschleimhaut sehr schwierig war, constatirte der I. Assistenzarzt, Herr Dr. *Häberlin*, dass der eine Flügel des Pessar's nach vorne und rechts sich in die Scheidenwand eingebohrt hatte. Bei seitlichen Bewegungen des Instrumentes gelangte er direct in die Blase. Der andere Flügel lag nach links und hinten und war dessen Fenster von der Schleimhaut durchwachsen. Eine Perforation der Rectalwand war indessen nicht zu Stande gekommen. Die Pessarschraube versagte ihren Dienst. In Narcose gelang es, das Instrument in der Weise zu beseitigen, dass die Schraube mit einer Zange und der eine Flügel mit einer andern gefasst wurde. Auf diese Weise konnte man die Schraube drehen. Nach Durchtrennung der beiden Pessarhälften mit einer scharfen Zange konnte der eine Flügel, vollständig von Harnsalzen incrustirt, aus der Blase entfernt werden; ebenso gelang die Entfernung des andern nach Durchtrennung der Granulationen, welche denselben umwachsen hatten. Man gelangte nachher in eine regelmässige, nahe bis ans Rectum reichende Höhle.

Nach oben zu verengerte sich die Vagina trichterförmig, so dass die Vaginalportion nicht zu fühlen war.

Wegen der starken Ulceration des Vaginalrohres musste vor der Hand von einem operativen Eingriffe Abstand genommen werden und beschränkte man sich vorläufig auf desinficirende Ausspülungen.

Nach 3 Wochen war der Defect in der Vesico-Vaginalwand, ursprünglich so gross wie die Circumferenz des Pessarflügels, noch für zwei Finger durchgängig und prolabirte durch ihn ein Theil der vordern Blasenwand. In Folge der narbigen Retraction der Umgebung war es unmöglich, die obere und untere Fistelwand an einander zu bringen.

Am 4. Mai wurde in der Weise operativ vorgegangen, dass der untere Fistelrand angefrischt und mit der gegenüberliegenden Partie der hintern Vaginalwand, ebenfalls breit angefrischt, vernäht wurde.

Der Erfolg war, dass eine bleistiftdicke Fistel, im linken Winkel des geschaffenen Blindsackes gelegen, zurückblieb.

Durch zwei Nachoperationen gelang es dann schliesslich, diese Fistel noch zu schliessen. Am 25. August verliess Pat. geheilt die Anstalt.

Der Erfolg der Operation besteht nun darin, dass Pat. den Urin vollkommen zurückhalten kann. Nachts, bei ruhiger Bettlage, hat sie gar kein Bedürfniss, während des Tages alle drei Stunden, den Urin zu entleeren.

5) Vorstellung einer Patientin, bei welcher wegen Tubargravidität mit geborstenem Fruchtsack die Laparotomie ausgeführt worden war.

Die jetzt 31jährige Frau hat vor 6 Jahren eine normale Geburt durchgemacht. Seit einem Jahre wurde die Periode unregelmässig, trat alle 3 Wochen, dann alle 14 Tage ein und wurde eingeleitet durch heftige Schmerzen in der linken Seite und im Kreuz. War die Periode vorbei, so liessen die Beschwerden zwar nach, schwanden aber nie vollständig, exacerbirten von Zeit zu Zeit. In der Folge nahmen die Schmerzen an Intensität und Häufigkeit auch ausserhalb der Menstruation zu.

Letzte Periode Anfang Juni. Nachher öfters starke krampfartige Schmerzen im Unterleib, Durchfall. Am 10. August trat plötzlich eine schwache Blutung ein, welche mehrere Tage anhielt und von Zeit zu Zeit von heftigen wehenartigen Schmerzen be-

gleitet war. Bei dieser Gelegenheit gingen jeweils organisirte Häute per vaginam ab, die vom Arzte Anfangs als Eireste gedeutet wurden, wie denn überhaupt zuerst der Verdacht auf Abortus bestand.

Die erste am 19. August durch Dr. *Häberlin* ausserhalb vorgenommene Untersuchung hatte folgendes hier interessirendes Resultat:

Beide Brüste colostrumhaltig.

Vaginalschleimhaut livide, aufgelockert. Portio weich. Muttermund wenig geöffnet. Uterus anteflectirt, wenig vergrössert, von mittlerer Consistenz, bei Bewegungen schmerzhaft.

Links vom Uterus, welcher leicht nach rechts verschoben, fühlt man einen rundlichen, prall elastischen, klein apfelgrossen Tumor, welcher sowohl vom Uterus, dem er dicht anliegt, als von der Beckenwand abgrenzbar ist und das linke Scheidengewölbe bis ins Niveau des Muttermundes nach unten vorgewölbt hat. Auf leichten Druck ist der Tumor nicht verschieblich; jeder darauf abzielende Versuch verursacht starke Schmerzen. Rechtes Scheidengewölbe und Douglas frei.

Am 27. August stellte Dr. *H.*, zum zweiten Male consultirt, folgenden Status fest: „Der Zustand hat sich wesentlich geändert. Patientin sieht blass aus; die Zunge neigt zu Trockenheit; der Puls ist frequent; seine Spannung hat bedeutend abgenommen. Das Abdomen ist etwas aufgetrieben. Bei der Palpation fühlt man links unten deutlich einen circumscripten, mässig schmerzhaften Tumor, der bis zur Mittellinie reicht. Bei der innern Untersuchung ist der Uterus mehr nach rechts verschoben, weniger deutlich abgrenzbar. Der Tumor, identisch mit dem von aussen gefühlten, ist circa 2 Mal grösser geworden. Seitlich vom Uterus ist er noch begrenzt wie früher, nach hinten diffus, nach der Beckenwand hat er sich mehr ausgedehnt.

Am 28. August waren Tumor und Dämpfung entschieden gewachsen, ebenso die Anämie. Nachmittags, als Vortragender die mittlerweile in die Klinik transportirte Pat. zum ersten Male sah, wurde das Auftreten einer Hæmatocele retro-uterina neben dem etwas beweglichen Tumor constatirt.

Es wurde die Diagnose auf Graviditas extrauterina tubar. mit Berstung des Fruchtsackes, Entwickelung einer Haematocele und Blutung in die freie Bauchhöhle gestellt und mit Rücksicht auf letztere, ersichtlich aus der immer mehr zunehmenden Anämie, die Indication zur Laparotomie gestellt.

Die Diagnose wurde durch die am 29. September vorgenommene Laparotomie bestätigt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle ergiesst sich aus derselben eine ziemlich grosse Quantität dunkeln flüssigen Blutes, dem einzelne Coagula beigemengt sind. Je weiter man nach dem Becken zu vordringt, desto mehr stösst man auf Coagula, nach deren Entfernung es gelingt, den gefühlten Tumor zu Gesicht zu bekommen. Derselbe erweist sich als die erweiterte eine Tube, welche an ihrer hintern und obern Fläche einen 2 bis 3 cm. breiten horizontalen Riss zeigt. — Man gelangt von hier in die bis zu Faustgrösse dilatirte Tubenhöhle, ausgefüllt mit Blutcoagula, welche entfernt werden. Tubenwand in dieser Gegend stark verdünnt. Durch den Riss stehen die Blutcoagula des Tubarsacks direct in Communication mit solchen im Douglas gelegen, nach oben noch nicht abgekapselt. Auch letztere werden so gut als möglich entfernt und sodann zur partiellen Resection der erweiterten Tube und sorgfältiger Vernähung des zurückgebliebenen Restes geschritten. — Ei nicht gefunden.

Am 21. September wird Pat. vollständig geheilt entlassen. Fieber oder andere beängstigende Symptome waren nie vorhanden gewesen.

An eine andere Möglichkeit als an eine Tubarschwangerschaft kann nicht gedacht werden. Für letztere sprechen, abgesehen von der seit 6 Jahren bestehenden Sterilität

und der seit einem Jahre aufgetretenen, auf entzündliche Vorgänge im Becken hindeutenden Symptome:

1) Das Ausbleiben der Menstruation.

2) Der Abgang von Uterusschleimhaut. (Der deciduale Bau wurde leider nicht microscopisch festgestellt.)

3) Das constatirte Wachsthum eines der Tube angehörigen, rundlichen Tumors, der im Verlaufe von 8 Tagen durch die mittlerweile eingetretene Blutung die doppelte Grösse erreichte.

4) Die bei der Laparotomie entdeckte Rissstelle im Tubensack.

Alle diese Beweismittel anzuführen, wäre nicht nöthig, wenn es gelungen wäre, das Ei aufzufinden. — Es wird indessen dieser Punkt nichts besagen, wenn man sich daran erinnert, dass vom muthmasslichen Tode der Frucht (10. August) bis zur Laparotomie (29. August) volle 18 Tage verstrichen, in welcher Zeit das beim Bersten der Tube ausgetretene, kaum 2 Monate alte Ei schon erhebliche Veränderungen durchgemacht haben kann. Zudem handelte es sich bei der Eröffnung der Bauchhöhle um eine lebende Frau, nicht um einen Cadaver auf dem Secirtische, wo einzig ein genaues Nachforschen nach dem Corpus delicti gestattet gewesen wäre.

Es reiht sich diese Beobachtung an analoge, von *J. Veit, Frommel* u. A. publicirte, an.

II. Prof. *O. Wyss* zeigt ein Mädchen mit ausgesprochener **Braunpigmentirung**[1]) **der Haut nach Gebrauch von Sol. arsenic. Fowleri.** Das Kind leidet zum zweiten Male an Chorea und hat das erste Mal schon, als es auch mit Arsenik behandelt wurde, gerade wie jetzt Pigmentirung gezeigt, die aber wieder vollkommen verschwand. Prof. *Wyss* behält sich vor, später näher über diesen Fall zu berichten.

III. Dr. *A. Fick:* **Ueber die Erholung der Netzhaut.** Untersuchungen von Dr. *Fick* und Hrn. *Gürber*.)

Es gibt merkwürdige Thatsachen, über die man sich nur deshalb nicht wundert, weil man vergisst, über sie nachzudenken. Eine solche ist die scheinbare Unermüdlichkeit der Netzhaut, auf der sich vom frühen Morgen bis zum späten Abend ohne Ruhepause die lichtaussendenden Gegenstände der Aussenwelt abbilden, ohne dass die Sehschärfe, der Licht- und Farbensinn merklich abnähmen. Diese Thatsache ist um so merkwürdiger, da die Netzhaut offenbar sehr leicht zu ermüden ist, wie uns die oft gegen unsern Willen auftretenden negativen Nachbilder deutlich genug zeigen. Aus diesem scheinbaren Widerspruch schliesst Redner, dass Vorrichtungen vorhanden sein müssen, welche die Netzhaut während ihrer Thätigkeit erholen. Nach diesen Vorrichtungen hat er in Gemeinschaft mit *A. Gürber* gefahndet und sie in den Augenbewegungen, dem Lidschlag und dem Spiel des Accommodationsmuskels gefunden. Er schildert nun die Versuche, Leseversuche und Nachbilderversuche, aus denen hervorgeht, dass jeder der drei genannten Bewegungsvorgänge im Stande ist, Ermüdungserscheinungen der Netzhaut auszulöschen. Hierauf wendet sich Redner zur Frage des „Wie“ der Erholung.

Offenbar muss es sich um einen Umstand handeln, der den Augenbewegungen, dem Lidschlag und der Accommodation gemeinsam zukommt. Ein solcher Umstand ist die Steigerung des Flüssigkeitsdruckes im Innern des Auges. Diese Drucksteigerung ist im Grunde genommen selbstverständlich, übrigens bezüglich des Liddruckes und des Druckes der äussern Augenmuskeln durch besondere Versuche anderer Forscher bewiesen. Bezüglich der Accommodation ist die Frage zwar noch nicht abgeschlossen, aber nach des Redners Ansicht zweifellos in bejahendem Sinne zu entscheiden. Natürlich können geringe, schnell vorübergehende Druckschwankungen nicht an und für sich die Netzhaut erholen, sondern nur mittelbar, etwa dadurch, dass sie die Blutcirculation in der Netz-

[1]) Vergl. Corr.-Bl. 1889, pag. 347. Red.

haut begünstigen. Und das ist in der That der Fall! Nachdem Redner ausführlich an Hand klinischer und physiologischer Thatsachen nachgewiesen hat, dass das Sehen an die Blutcirculation in der Netzhaut auf das Engste gebunden ist, beschreibt er fremde und eigene Beobachtungen, aus denen unzweideutig hervorgeht, dass Augenbewegungen, Lidschlag und Accommodation sichtbare Schwankungen des Blutgehaltes in den Netzhautvenen hervorrufen. Dass diese Schwankungen der Fortbewegung des Blutes auch wirklich zu Gute kommen, beweist Redner durch einen schematischen Versuch.

Discussion: Dr. *Ritzmann* wundert sich, dass der Vortragende der Choriocapillaris keine Erwähnung gethan hat. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Momente, die Dr. *Fick* für die Circulation der Netzhaut nachgewiesen hat, auch für die Circulation der Chorioidea gelten. Er macht noch darauf aufmerksam, dass *von Arlt* die Muskelbewegung geradezu als hemmend für die Chorioidea-Circulation erwiesen zu haben glaubte; *Ritzmann* hält aber den Beweis für nicht geliefert.

Dr. *Fick* erwidert, dass für die in Frage stehenden Dinge die Circulation der Choriocapillaris jedenfalls nicht bedeutender als die der Netzhaut wäre, die der letztern wäre unmittelbarer, und wenn er bewiesen habe, dass die verschiedenen angeführten Momente von Bedeutung sind für die Netzhautcirculation, so sind sie es auch für die Chorioidea.

Prof. *Gaule* glaubt, dass man die erholende Wirkung, welche die vorübergehende Steigerung des intraocularen Druckes ausübe, nicht so ausschliesslich auf die Blutcirculation beziehen dürfe, sondern mehr auf die massageähnliche Wirkung, welche durch ein abwechselndes Zusammenpressen und Lockern das Erneuern der Gewebesäfte und Lymphe herbeiführe. Das habe den Vortheil, dass man das Augenblickliche der Drucksteigerung auf die Retinaelemente besser übersehe; dann aber vermeide man auch einen Einwand, der sonst leicht bezüglich der Accommodation erhoben werden könne. Die Wirkung der vorübergehenden Drucksteigerung auf die Circulation sei ja im Allgemeinen eine günstige, in dem Moment, wo der intraoculäre Druck gesteigert werde, sei seine Wirkung jedoch jedenfalls für das in das Auge eindringende Blut eine hemmende, und erst in der Nachwirkung trete eine Beschleunigung hervor. Das stimme nun zwar gut mit den beiden ersten erholenden Factoren, den Augenbewegungen und dem Lidschlag, weil man da erst nachher, also erst in der Periode der Nachwirkung besser sehe, nicht aber mit der Accommodation, wo man während des gesteigerten Druckes besser sehe. Dr. *Fick* glaubt auch, dass zwischen der Begünstigung der Blutcirculation und dem eigentlichen Vortheil für den Sehact noch gewisse Zwischenglieder sind.

IV. Die Herren DDr. *Fritz* und *Lubarsch* werden in die Gesellschaft der Aerzte aufgenommen.

Die medicinische Bibliothekgesellschaft in Zürich richtet unter Betonung des Interesses, das auch die Aerztegesellschaft an einer gerechten Ansprüchen genügenden medicinischen Bibliothek haben müsse, an die Gesellschaft der Aerzte ein Gesuch um Gewährung eines jährlichen Beitrages aus der Gesellschaftskasse zur Bestreitung der Unkosten für Neuanschaffungen. Der Quästor wird um Berichterstattung über die Finanzlage und allfälligen Vorschlag in der nächsten Sitzung ersucht.

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der Kinderkrankheiten für Aerzte und Studierende.

Von Dr. *Adolf Baginsky*, Privatdocent der Kinderheilkunde an der Universität Berlin. Dritte, vielfach vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin, Verlag von Friedr. Wreden. Preis 24 Fr.

Trotz einer ansehnlichen Zahl von Lehrbüchern der Kinderkrankheiten, die in den letzten Jahren das Licht der Welt erblickt haben, erscheint das *Baginsky*'sche Werk über diesen Gegenstand in 3. Auflage, und zwar hat dasselbe schon äusserlich durch bedeutende Zunahme des Umfangs ein imponirendes Aussehen bekommen und ist dadurch

allerdings mit seinen 954 Seiten der Wreden's Sammlung kurzer medicinischer Lehrbücher, der es angehört, so ziemlich entwachsen. Aber diese Ausdehnung liegt begründet in der raschen Entwicklung der paediatrischen Wissenschaft; auch in den letzten Jahren wurde auf den verschiedensten Gebieten emsig gearbeitet und so mussten namentlich die Krankheiten des Nervensystems, die psychischen Störungen, die Sprachstörungen u. s. w. weiter ausgearbeitet werden; dann verlangt eine Besprechung der momentan immer noch in raschem Fluss befindlichen Untersuchungen auf dem Gebiete der Verdauungskrankheiten im Säuglingsalter beständige Aenderungen und Revisionen.

Baginsky, einer der rüstigsten und verdientesten Autoren in der Kinderheilkunde, hat nach den verschiedensten Richtungen dieses Feld selbstständig bearbeiten helfen, so dass eine Zusammenstellung und eine Einreihung der neueren Arbeiten durch seine Hand um so werthvoller ist. Wir wollen damit durchaus nicht sagen, dass dadurch seine eigenen Forschungen zu sehr in den Vordergrund getreten sind; die neueste Litteratur ist im Gegentheil unparteiisch und vollständig berücksichtigt. *Hagenbach.*

Cantonale Correspondenzen.

Aargau. Ueber einen eigenthümlichen Fall von „Lethargie", durch hypnotische Suggestion geheilt. Im Januar 1889 bekam ich einen Fall von eigenthümlicher, 12 Tage andauernder, mit totaler Anæsthesie einhergehender „Lethargie" in Behandlung, der in Symptomen und Verlauf so manches Merkwürdige darbot, dass ich ihn der Veröffentlichung werth halte. Das Interesse für solche Fälle, bei denen es sich um Störungen der complicirten psychophysischen Vorgänge handelt, dürfte gegenwärtig ein sehr reges sein, da ja die mächtig sich entwickelnde Lehre von der hypnotischen Suggestion auf dieselben besonders sich stützt.

Ich lasse vorerst die genaue Krankengeschichte folgen:

Am 16. Januar 1889 consultirte mich die 21jährige Marie F. wegen Schmerzen in der linken Nierengegend. Patientin war eine Stunde vorher auf dem Glatteis gestürzt und auf die linke Hüfte gefallen. Gleich darauf traten die erwähnten Schmerzen auf; $^1/_2$ Stunde nach dem Fall erfolgte unerwartet eine ca. 3 Minuten dauernde Genitalblutung, so dass Patientin glaubte, ihre Menses hätten sich zu abnormer Zeit eingestellt. Diese Blutung war ziemlich stark, hörte aber rasch auf. Patientin hat im weitern keine Beschwerden; sie gibt auf Befragen bestimmt an, dass sie nicht auf den Kopf, sondern nur auf die linke Hüfte gefallen sei.

Status: Patientin ist ein gracil gebautes, blass aussehendes Mädchen; Aussehen etwas apathisch; Bewegungen etwas langsam, energielos; Intelligenz ziemlich mittelmässig.

Keine Zeichen äusserer Verletzung; Druck auf die linke Nierengegend mässig schmerzhaft. Urin, der dann mehrere Stunden später gebracht und untersucht wurde, war neutral reagirend, sonst normal. — Therapie: Ruhe.

Am nächsten Morgen um 9 Uhr wurde ich zu der Patientin gerufen und fand nun einen völlig veränderten Status: Patientin lag, in tiefen Schlaf versunken, im Bette; alle Bemühungen, sie zu erwecken, waren erfolglos geblieben: Weder durch Anrufen, noch durch Schütteln, noch auch durch Bespritzungen mit kaltem Wasser hatte man irgend eine Bewegung der Patientin veranlassen können. Von der Umgebung erhielt ich folgenden Bericht: Am Abend des vorigen Tages hatte die Kranke keine andern, als die von mir beobachteten Symptome dargeboten; erst um 9 Uhr begann sie über Schwere im Kopfe zu klagen und schlief dann plötzlich ein, worauf sich die Umgebung entfernte. Als am Morgen zur gewohnten Zeit sie nicht erschien, ging man auf ihr Zimmer und traf sie im tiefen Schlafe an, in dem ich sie nun wieder sah. Der Status folgt: Patientin lag ruhig schlummernd da, ohne irgend welches Lebenszeichen, als die sehr schwa-

chen, oberflächlichen Athembewegungen. Die Gesichtsfarbe sehr blass (todtenblass); Mund fest geschlossen, ebenso Augenlider. Gliedmassen völlig erschlafft, den passiven Bewegungsversuchen keinen Widerstand leistend, in der ihnen gegebenen Lagerung verharrend, resp. dem Gesetz der Schwere folgend. Am ganzen Körper bestand völlige Anaesthesie und Analgesie: Weder durch Rufen, noch durch Kneifen oder Stechen konnte irgend welche Reaction erzielt werden; Nadeln konnte ich 3 cm. tief einstechen, ohne dass irgend eine Schmerzäusserung erfolgte.

Die Sehnenreflexe (Patellarreflexe) waren äusserst schwach, fast null. — Die Pupillen waren sehr weit, nur auf grelles Licht sehr schwach reagirend; der Cornealreflex aufgehoben. — Der Puls war verlangsamt, 64, regelmässig, hart. —

Ich wandte nun alles mögliche an, um Patientin aus dem Schlafe zu erwecken, aber alles erfolglos. Deshalb musste ich mich auf „exspectative“ Therapie beschränken, was ich um so eher thun konnte, als mir kein Symptom direct lebensgefährlich erschien. Was die Diagnose anbetrifft, so dachte ich an eine langsame Gehirn-Compression durch Blutung, obwohl nicht alle Symptome übereinstimmten.

Am Abend besuchte ich Patientin wiederum und fand den Status, wie am Morgen. In der nächstfolgenden Nacht erwachte nun Patientin plötzlich und verlangte Milch, welche ihr gereicht wurde; auf Befragen der Pflegerin gab sie an, sie verspüre Schmerzen in der linken Nierengegend; im übrigen klagte sie noch über Schwindelgefühl im Kopfe. Nachdem sie die Milch getrunken, verliess sie das Bett und entleerte etwas Urin; nachher legte sie sich wieder nieder und versank von neuem in tiefen Schlaf. Der Zustand des Wachseins hatte im Ganzen 5 Minuten gedauert. — Am nächsten Morgen traf ich Patientin wieder im tiefsten Schlafe; wieder waren alle Versuche, sie zu erwecken, erfolglos; im übrigen war der Status unverändert. Der in der Nacht gelassene Urin war sehr concentrirt, braunroth, sehr reich an Uraten, ohne Eiweiss. — Angesichts der Vorgänge während der letzten Nacht konnte man nicht mehr an irgend eine gröbere Läsion des Gehirns denken; am nächsten lag nun die Annahme einer hysterischen Affection, oder eines „lethargischen“ Zustandes; mit ersterer stimmte aber das Verhalten der Muskeln und Nerven nicht überein, da ja die gesteigerte Erregbarkeit derselben, wie sie sonst bei der hysterischen Lethargie gewöhnlich ist, hier fehlte, sondern im Gegentheil völlig aufgehoben war. Im Weitern sprach gegen einen hysterischen Schlafzustand auch die fast aufgehobene Reaction der Pupillen, abgesehen davon, dass Patientin niemals Anlagen zur Hysterie gezeigt hatte. Ich war nun, da mir eine Gehirnläsion fast unmöglich erschien, entschlossen, den Fall ruhig weiter zu beobachten. Am Abend war der Status noch derselbe. Während der Nacht erwachte Patientin wiederum, stand auf, um aus einer im Ofenloche stehenden Kanne Milch zu trinken; in diesem Momente trat die Wärterin, die sich vorher gerade entfernt hatte, ins Zimmer. Patientin erkundigte sich bei derselben sofort in völlig klarer Weise über den Stand der Hausgeschäfte. Auf Befragen gab sie an, „es sei ihr schwer im Kopfe, wie wenn eine Bleiplatte auf dem Kopfe läge;“ von den Vorgängen des Tages, vom Erscheinen des Arztes, von all' den Versuchen, sie aus dem Schlafe zu erwecken, wusste sie nichts.

Am nächsten Tage, also am 4. Krankheitstage, war der Status wie Tags zuvor: Tiefer Schlaf, aus dem Patientin nicht zu erwecken war. Nur war die Gesichtsfarbe blasser als am vorhergehenden Tage. Ich beschränkte mich auch jetzt noch auf genaue Beobachtung, indem ich mehrere Male Patientin besuchte. — In der nächstfolgenden Nacht erwachte Patientin wiederum plötzlich, war sofort nach dem Erwachen bei vollem Bewusstsein und gab der Wärterin klare Auskunft. Sie klagte einzig nur über Schwere im Kopfe. Nach meiner Anordnung wurde ihr sofort nach dem Erwachen Milch und ein Ei gereicht, welches sie, wenn auch ohne Appetit und mit Widerstreben genoss. Sie entleerte eine geringe Menge Urin und etwas Stuhl. Nach etwa 10 Minuten schlief sie wieder ein; wie ich gleich darauf ankam — ich war nach meiner Weisung geholt worden — lag sie wieder in tiefem Schlafe.

Am nächsten Tage wieder Status wie Tags zuvor; in der nächsten Nacht erwachte Patientin wiederum, nahm die gereichte Nahrung, urinirte dann. Dauer des Wachseins ca. 7 Minuten.

Am nächsten Morgen nun wurde ich plötzlich zu der Kranken gerufen und fand nun ein verändertes Bild: Zwar war der lethargische Schlaf wie vorher, jedoch befand sich nun die Muskulatur der gesammten linken Körperhälfte in klonischen Zuckungen; am ausgesprochensten waren diese Zuckungen im Bereich des linken Armes, am wenigsten deutlich im Gebiet des Facialis. Die Zuckungen folgten sich in Intervallen von ca. 10 Secunden und dauerten im Ganzen etwa 15 Minuten, um dann plötzlich aufzuhören. Die während dieser Erscheinungen vorgenommene Untersuchung ergab totale Anæsthesie beider Körperhälften, ohne Unterschied. Die Sehnenreflexe beiderseits gleich, schwach. Pupillen, wie früher, weit. — Am Abend wiederholten sich diese Zuckungen in gleicher Weise, doch nur 5 Minuten dauernd. — In der folgenden Nacht erwachte Patientin wiederum, nahm Milch zu sich und urinirte. Ich traf sie nun in diesem wachen Zustande und nahm rasch eine Untersuchung vor, die — ich erwähne nur das wichtigste — ergab, dass Motilität, Sensibilität und Intelligenz normal, d. h. wie vor der Krankheit waren. Als das einzige Abnorme ergab sich eine Erweiterung und herabgesetzte Reaction der Pupillen, immerhin waren diese aber nicht so weit, wie während des Schlafzustandes. Patientin klagte blos über leichten Kopfschmerz, über Gefühl der Schwere im Kopfe und Schläfrigkeit. Dieses Intervall des Wachseins, in welchem ich Patientin beobachtete, dauerte ca. 9 Minuten; gegen Ende desselben wurde jene immer schläfriger, gab nur noch langsam Antwort, konnte durch Anrufen und Rütteln zwar noch einige Male aufgeweckt werden, versank aber dann in den beschriebenen tiefen Schlaf, in welchem sie auf nichts reagirte.

Am nächsten Tage status idem. Nachts wieder Erwachen, Nahrungsaufnahme und Urinlassen; Dauer des Wachseins 7 Minuten.

Am folgenden, 8. Krankheitstage wie Tags zuvor.

Ich kam nun auf den Gedanken, Patientin aus ihrer Lethargie durch Anwendung starker Reizungen des N. olfactorius zu wecken und pinselte ihr beide Nasenlöcher mit Tinct. Asæ fœtid. aus und mit Erfolg. Gleich nach der Application des genannten Parfum schlug die Kranke die Augen auf und bewegte die Arme. Sofort gab sie auf Anrufen Bescheid. Sie blieb nun etwa 5 Minuten wach, nahm auch Nahrung zu sich. Auf Befragen gab sie an, sie wisse nichts, was mit ihr vorgegangen sei; sie erinnerte sich an keine Besuche des Arztes, auch nicht an die energischen Hautreizungen, an das Einstechen der Nadeln etc. Ihre Antworten waren immerhin langsam, wie die einer Schlaftrunkenen oder sehr Müden; sie kämpfte auch sichtlich mit dem Schlaf und konnte nur durch mehrmaliges Anrufen wachgehalten werden. Nach 5 Minuten liess ich sie dann einschlafen; *sofort nachher konnte ich wieder totale Anaesthesie des ganzen Körpers*, mit Ausnahme der N. olfactorii, constatiren: überall konnte ich Nadeln einstechen, brennende Streichhölzchen hinhalten, ohne irgend eine Schmerzäusserung. Auf erneute Application von Tinct. Asæ fœtid. in die Nasenlöcher jedoch reagirte sie wieder wie zuvor, um gleich wieder einzuschlafen. Sie schlief nun wieder von Mittags — zu welcher Zeit ich die Experimente machte — bis Nachts 10 Uhr; dann wachte sie spontan auf, für 10 Minuten; um diese Zeit nahm sie wieder Nahrung zu sich; von den Versuchen während des Tages wusste sie nichts.

Am nächsten Tage, dem 10. Krankheitstage, traf ich Patientin noch im nämlichen lethargischen Schlafe.

Ich machte nun wieder das Experiment mit Application von Tinct. Asæ fœtid., worauf Patientin erwachte, um aber nach 5 Minuten wieder einzuschlafen. Gleich darauf traten auch wieder klonische Zuckungen der linken Körperhälfte auf, wie seit dem 5. Krankheitstage tagtäglich; sie währten ca. 10 Minuten. — Da mir nun die Krankheit doch allzu chronisch zu verlaufen schien, so beschloss ich, einen Versuch mit der Hyp-

nose zu machen: Ich weckte Patientin noch einmal vermittelst Asa fœtida auf, hypnotisirte sie dann — was leicht gelang — und suggerirte ihr, sie müsse, wenn ich die Zahl 37 nenne, erwachen und mich um ein Glas Wasser bitten. Dieser Befehl wurde prompt ausgeführt. Ich hypnotisirte sie dann sofort wieder und suggerirte ihr, sie solle am Abend, d. h. nach 4 Stunden, wieder erwachen und dann sofort um Wasser bitten und hierauf eine Stunde wach bleiben. Auch dies wurde prompt ausgeführt. Ich traf sie am Abend, wie sie erwacht war; sie gab mir auf Befragen an, dass sie nicht gewusst habe, dass ihr befohlen worden sei, zu erwachen. Wiederum klagte sie nur über Schwere im Kopf. — Nach einer Stunde verfiel sie wieder in lethargischen Schlaf, in dem ich sie am nächsten Tage noch antraf. Eine Untersuchung ergab auch jetzt wieder totale Anæsthesie. Doch auf Asa fœtida reagirte sie wiederum und erwachte. Ich hypnotisirte sie wie Tags zuvor und gab ihr die Suggestion, sie solle nun nach $^1/_4$ Stunde erwachen, sofort sagen: „Guten Tag, Herr Doctor", hierauf 2 Stunden wach bleiben. Auch dies wurde prompt ausgeführt. Nachdem Patientin 2 Stunden wach gewesen war und während dieser Zeit vollkommen normalen Status puncto Sensibilität und Motilität dargeboten hatte, versank sie wieder in den beschriebenen Schlaf, der dasselbe Bild — also totale Anæsthesie — bot, wie vorher. Auch die Pupillen, die während des Wachseins ziemlich normale Weite hatten, zeigten sich jetzt wieder sehr dilatirt und minimal reagirend. Am Abend um 9 Uhr erwachte Patientin spontan auf $^1/_4$ Stunde; sie erinnerte sich nicht an die Erweckungsversuche, wusste z. B. nicht, dass sie mit Nadeln gestochen worden sei; sie konnte auch nicht — wie übrigens niemals während dieser Momente spontanen Wachseins — angeben, wie lange sie schon geschlafen habe, hatte auch keine Ahnung vom Datum. Dagegen wusste sie, dass „der Doctor bei ihr gewesen und sie mit „„stinkendem Teufelszeug"" geplagt und geweckt habe".

Am nächsten Morgen traf ich Patientin wieder schlafend und in anæsthetischem Zustande — wie seit 12 Tagen. Ich erweckte sie durch Einpinseln von Asa fœtida in die Nase — wie schon beschrieben. Als sie erwacht war und mir auf verschiedene Fragen klare Auskunft gegeben hatte, auch auf meinen Befehl im Zimmer hin und her spaziert war, hypnotisirte ich sie und gab ihr die Suggestion, sie müsse nach 1 Stunde wieder erwachen und dann 3 Stunden wach bleiben. Dies erfolgte prompt; während des Wachseins versuchte Patientin zu stricken, wobei sie aber rasch ermüdete. (Ueberhaupt muss ich hier noch nachholen, dass sie nach dem Erwachen, sei es spontan oder nach Hypnose, immer rasch müde war.) Nach 3 Stunden schlief sie wieder ein; jedoch war nun der Schlaf nicht so tief, wie früher, d. h. es bestand keine völlige Anæsthesie mehr, indem die Kranke nun auf Nadelstiche oder Kneifen hin zuckte, ohne jedoch völlig zu erwachen; auch auf lautes Anrufen reagirte sie nun, doch nur sehr wenig. Dieser Schlaf dauerte von 5 Uhr Nachmittags bis um 9 Uhr Morgens, also 16 Stunden. Ich hatte so lange zugewartet in der Hoffnung, Patientin werde vielleicht spontan erwachen. Dann aber versuchte ich, den Schlaf durch lautes Anrufen zu unterbrechen, hierauf durch Heben des Kopfes, durch Bewegen der Extremitäten, durch Anblasen, durch leichtes Kneifen in die Haut, doch alles vergeblich. Erst auf energische Nadelstiche erwachte sie und — schimpfte aus Leibeskräften über diese „Quälerei". Das völlige Wachsein dauerte aber nur $^1/_4$ Stunde, dann fing sie an, über Schläfrigkeit zu klagen. Ich liess sie denn auch einschlafen, untersuchte sie noch einmal genau — wobei ich den nämlichen Status fand wie am Morgen — dann brachte ich sie wieder durch Nadelstiche zum Erwachen, hypnotisirte sie, gab ihr die Suggestion, nach 1 Stunde zu erwachen und hierauf bis am Abend wach zu bleiben, nachher dann einzuschlafen und am nächsten Morgen um 7 Uhr zu erwachen. Alles dies wurde prompt ausgeführt!

Um circa 7 Uhr des nächsten Tages erwachte sie! (Auch während des vorhergehenden Schlafes hatte ich Patientin untersucht und immer noch stark herabgesetzte Empfindlichkeit des Nervensystems gefunden.) Bis gegen Mittag blieb die Kranke in normalem Wachsein, ass, spazierte und plauderte. Gegen Mittag stellte sich Ermüdungs-

gefühl und Schläfrigkeit ein. Doch liess ich nun Patientin nicht einschlafen, sondern hypnotisirte sie und suggerirte ihr, sie solle nach 1 Stunde erwachen und bis zum Abend wach sein, dann bis zum Morgen schlafen, hierauf den ganzen Tag wach sein. Der Erfolg war prompt!

Damit war nun der Krankheitszustand gehoben, da Patientin von nun an Tags über normaliter wach blieb, allerdings anfangs noch müde wurde, aber erst am Abend in normalen Schlaf verfiel.

Der objective Status blieb nur insofern noch abnorm, als die Sensibilität noch während mehreren Tagen deutlich abgeschwächt war, um dann nach und nach normal zu werden. — Ich hatte nachher noch mehrmals Gelegenheit, das Mädchen zu untersuchen, fand aber stets normalen Status, ausser mässiger Chlorose. —

Wenn ich obigen Fall ausführlich veröffentlichte, so geschah dies aus dem Grunde, weil derselbe, so weit ich gehört und gelesen habe, einzig in seiner Art dasteht: Das Symptomenbild lässt sich weder durch eine bekannte Läsion des Centralnervensystems erklären, noch auch kann dasselbe in das weite Gebiet der „hysterischen Affectionen“ hineingepasst werden; vielmehr scheinen wir es mit einer der seltenen Affectionen zu thun zu haben, welche man als lethargische oder hypnotische Zustände bezeichnet.

Von Interesse scheint es mir auch zu sein, dass in vorliegendem Falle die hypnotische Suggestion offenbar mit eclatantem Erfolge therapeutisch in Anwendung kam.

Teufenthal, October 1889. Dr. *Streit.*

Waadt. Subcutane Kochsalzinfusion zur Behandlung schwerer Anæmie. *Münchmeyer* (Dresden) berichtet in den „Therap. Monatsheften“, Heft 10 dieses Jahres,[1]) über 8 Fälle subcutaner Kochsalzinfusion nach starken Blutverlusten. Die Anæmie wurde stets erfolgreich bekämpft, sieben Mal bei Entbindungen, ein Mal bei einer Myomotomie.

Es bot sich mir neulich ebenfalls Gelegenheit, eine derartige Kochsalzinfusion anzuwenden und ich hatte das Glück, mittelst derselben geradezu lebensrettend zu wirken. Es handelte sich in Kurzem um folgenden Fall:

Fräulein P. in Colombier, 19 Jahre alt, leidet seit längerer Zeit an hochgradigster Chlorose. Ihre Hautfarbe war wochenlang durch einen gelbgrünlichen Teint aufgefallen. Herzklopfen, Mattigkeit, Arbeitsunlust haben die Patientin gezwungen, aus dem Auslande in ihre Heimat zurückzukehren, wo dieselbe nun schwer krank angekommen ist. Trotz allen denkbaren verabreichten Eisenpräparaten und trotz Sauerstoffinhalationen hat sich ihr Zustand immer verschlimmert. Leichtes Oedem des ganzen Körpers, namentlich aber der Augenlider und der Knöchelgegend hat schon seit einiger Zeit bestanden. Das subcutane Fettgewebe ist reichlich entwickelt. Die vorgenommene ophthalmoscopische Untersuchung lässt auf der Retina keine Blutungen erkennen.

Am 10. November 1889 erbricht die Patientin reichlich schwarze caffeesatzartige Massen. Das Erbrechen dauert die ganze Nacht fort. Als ich am 11. November in der Frühe um 7 Uhr gerufen wurde, erbricht die Patientin immer noch. Die Erschöpfung ist hochgradig, der Puls kaum fühlbar. Die Magengegend wird als schmerzhaft bezeichnet. Ich verordne Eispillen, lege eine Eisblase auf die Magengegend und mache eine subcutane Injection von Ergotinum *Nienhaus.* — Um 11 Uhr Morgens hat sich der Zustand etwas gebessert. Das Erbrechen hat aufgehört, aber es bleibt ein unangenehmer süsslicher Geschmack im Munde bestehen. — Abends 5 Uhr: Das Erbrechen hat wieder begonnen und ist der Patientin sehr schmerzhaft. Die Erschöpfung nimmt zu. — Abends 8 Uhr: Patientin schreit beim Erbrechen laut auf. Nach einiger Zeit erlöscht das Bewusstsein. Es stellen sich Krämpfe namentlich der Masseteren ein. Während der Nacht immer noch Erbrechen, gegen Morgen hört aber dasselbe auf und Patientin bietet nun

[1]) Daselbst nur Referat von *Landsberg.* Originalarbeit im Archiv für Gynæcologie. 34. III. Red.



folgenden Status: Die 19jährige leichenblasse Person liegt ohne jede Bewegung auf ihrem Lager. Respiration kurz mit lautem Trachealrasseln. Herzaction deutlich beschleunigt. Zeichen von Lungenœdem. Es besteht vollständige Anæsthesie. Pupillen reactionslos. Der Zustand ist ohne allen Zweifel ganz desperat, der Exitus letalis wird in kurzer Frist erfolgen und ich schlage der Familie als ultimum refugium eine Kochsalzinfusion vor.

Nachdem ich die Einwilligung erhalten, werden zunächst einige Aetherinjectionen gemacht. Mit Hülfe meines Collegen Herrn Dr. *Morin* werden die Extremitäten in Flanellbinden gewickelt (sog. Autotransfusion).

Unterdessen ist vom Apotheker eine Lösung von 0,6% Kochsalz in frisch destillirtem Wasser bereitet worden. Dieselbe wird erwärmt und nun gehen wir zur Infusion über.

Das Instrumentarium wird aus einem *Potain*'schen Apparat improvisirt. Die Canüle wird im obern Drittheil des rechten Oberschenkels an der äusseren Seite desselben eingestochen. In die Canüle mündet ein Gummischlauch und mittelst Stempelspritze werden langsam ca. 250 Cubikcentimeter der Lösung injicirt. Die eingespritzte Flüssigkeit lässt sich durch vorsichtige Massage langsam vertheilen. Die kleine Wunde an der Punctionsstelle wird mit Heftpflaster bedeckt. Genau dieselbe Manipulation wird ebenfalls am linken Oberschenkel vorgenommen. Um den Collapsus zu bekämpfen, geben wir ein Clysma, in welchem reichlich Cognac enthalten ist.

Nach einer Stunde ist der Zustand noch beinahe derselbe. Die Wangen sind etwas geröthet. Die injicirte Flüssigkeitsmenge von über 300 Cubikcentimetern ist vollständig resorbirt.

Abends bewegt Patientin hie und da den Kopf. Auch stöhnt sie mitunter. Leichte Temperaturerhöhung. Es wird wiederum ein Clysma mit Cognac und Bouillon gegeben. Am folgenden Tage schwindet die Anæsthesie mehr und mehr. Das Stöhnen wird häufiger. Nacht relativ ruhig, die Kranke scheint zu schlafen, erwacht Morgens um 3 Uhr und verlangt Wasser zu trinken. Patientin kommt am 14. November wieder zum Bewusstsein. Sie erkennt ihre Angehörigen an der Stimme, sieht aber noch nicht. Bis Abends werden dann Gegenstände deutlich erkannt.

Der Zustand besserte sich fortwährend. Tagelang wurde die Ernährung per Clysma besorgt; es wurden dazu Bouillon, *Kemmerich*'sches Pepton und Cognac benutzt.

Patientin ist nun auf dem besten Wege der Heilung. Symptome des ulcus ventriculi haben sich keine mehr gezeigt. — Die Wangen haben eine leicht röthliche Farbe angenommen. Oedeme bestehen nicht mehr. Das subjective Befinden ist besser als seit langer Zeit. Die Injectionsstellen haben nie eine Spur von Reaction gezeigt. Nur an einem Beine bestehen noch oberflächliche Druckerscheinungen, die von der Autotransfusion herrühren.

Colombier, 2. December 1889. *Edmond Weber.*

Bei einem kürzlich sich mir bietenden Falle (43jährige Frau, hochgradigste Anæmie nach Abortus) habe ich 600 Gramm einer 6‰ Kochsalzlösung in die Peritonealhöhle einfliessen lassen, welcher Eingriff ohne alle Reaction vertragen wurde. Die Resorption vom Peritoneum aus geschieht fabelhaft schnell. Schon nach $1^1/_2$ Minuten war der vorher fehlende Radialispuls wieder fühlbar. *E. H.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Die **Burckhardt- und Baader-Stiftung**, ein Specialfonds der Hülfscasse für Schweizerärzte, wird im ersten Quartal 1890 ihre ausserordentlichen Beiträge erheben, weshalb die gewohnten und ordentlichen Spenden für die Hülfscasse dieses Jahr ausfallen. — Näheres zur geeigneten Zeit und mit dem Aufrufe zur Sammlung.

Bern, den 14. December 1889. Schweiz. Aerzte-Commission.



Eidg. Medicinal-Prüfungen 1889.

	Prüfungen.	Basel 1[1])	Basel 0[1])	Bern 1	Bern 0	Genf 1	Genf 0	Lausanne 1	Lausanne 0	Zürich 1	Zürich 0	Zusammen 1	Zusammen 0	Total 1+0	
Medicin.	propädeut. alt.	6	2	6	7	4	—	4	—	10	5	30	14	44	327 medicin. Prüfungen.
	naturwissensch.	11	2	22	8	28	5	8	3	28	6	97	24	121	
	anat.-physiol.	5	—	6	—	15	1	6	—	8	—	40	1	41	
	Fach.	23	4	38	5	8	—	—	—	38	5	107	14	121	
zahnärztl.	naturwissensch.	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2	—	2	3 zahnärztl. Prüfungen.
	anat.-physiol.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	
	Fach.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pharm.	Matur.-Vorprüf.	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	53 pharmac. Prüfungen.
	Gehülfen	6	—	4	—	5	2	8	—	6	—	29	2	31	
	Fach.	1	1	5	—	5	1	2	—	4	2	17	4	21	
Veterin.	propädeut. alt	—	—	4	1	—	—	—	—	1	3	5	4	9	74 Veterinär-Prüfungen.
	naturwissensch.	—	—	8	4	—	—	—	—	10	3	18	7	25	
	anat.-physiol.	—	—	6	—	—	—	—	—	10	—	16	—	16	
	Fach.	—	—	6	—	—	—	—	—	16	2	22	2	24	
		52	9	105	25	66	9	29	3	133	26	385	72	457	457
		61		130		75		32		159		457			

Ausland.

— Prof. *Dastre* bespricht in der „Semaine médicale“ 1889 p. 317 die Gefahren, welche die **Chloroformnarcose** mit sich bringt, die Ursachen derselben und die Mittel, um ihnen vorzubeugen. Er reiht diese Gefahren in drei Gruppen ein, mit fünf verschiedenen Todesursachen. Drei von diesen rühren vom Respirationsapparat und zwei vom Herzen her. Zuerst unterscheidet er eine „syncope primitive, respiratoire ou cardiaque“, bei welcher der Tod schon nach den ersten Chloroformeinathmungen erfolgt, durch reflectorische Wirkung der sensiblen Nerven von den Luftwegen aus. (Trigem. Laryng.) In der zweiten Categorie, die der „Syncopes automatiques“, ist das Anästheticum schon in den Kreislauf eingedrungen und bis in's Centralorgan gelangt, wo es direct auf die Hemmungscentren des Bulbus wirkt. Endlich kommt die letzte Todesursache durch die sog. „Apnée toxique“, wo das Gift durch seine Anhäufung im Organismus zerstörend auf die Nervenelemente einwirkt.

Von diesen fünf Erscheinungen betrachtet *Dastre* die letzte allein als eine reine Lähmungserscheinung; alle andern rühren von einer Reizung der Centralapparate her. Als Beweis dafür führt *Dastre* die Versuche von *Paul Bert* an, nach welchen die primäre oder reflectorische Synkope immer ausbleibt, wenn man an einem tracheotomirten Thier arbeitet. Dass die „automatische Synkope“ auch eine Reizerscheinung sei, schliesst *Dastre* daraus, dass sie oft im Erregungsstadium auftritt, im Moment, wo das Rückenmark durch das Anästheticum gereizt wird, und ferner daraus, dass die Exspiration weniger gehindert ist als die Inspiration. Nach den Arbeiten von *Ch. Richet* und *Langlois* wird durch das Chloroform hauptsächlich die Exspiration erschwert. Was endlich die bulbäre Herzlähmung anbetrifft, so wird sie nach *Dastre* zweifellos durch Reizung des Hemmungscentrums des Herzens hervorgerufen.

Die grössten Gefahren aber rühren vom Herzen her: steht die Athmung still, so kann durch künstliche Respiration geholfen werden, gegen Herzparalyse sind wir ohnmächtig. Aus diesen Betrachtungen ergeben sich auch die Mittel, um die Gefahren zu bekämpfen. Erstens soll der Vagus ausser Thätigkeit gesetzt werden und zweitens soll man suchen, zur Erzielung der vollständigen Narcose eine möglichst geringe Chloroform-

[1]) 1 = mit, 0 = ohne Erfolg.

menge zu verwenden. Diese Bedingungen werden erfüllt durch die Anwendung der „méthode mixte", Atropin-Morphium-Chloroform. Der Zweck des Atropins ist die Lähmung des Vagus. Dieses Mittel kann aber nicht allein angewendet werden wegen seinen aufregenden Eigenschaften; man muss ihm sein Antidot, das Morphium, zugesellen. Zur Narcose empfiehlt *Dastre* folgende Methode: Es werden 15 bis 30 Minuten vor der Operation 1,5 CC einer Lösung von 0,1 Morph. hydrochlor., 0,005 Atrop. sulfur. und 10,0 Aq. dest. eingespritzt. Dann wird chloroformirt. Zur Erzielung einer vollständigen Narcose braucht man viel weniger Chloroform als bei der gew. Methode; beim Hund 20—30 Mal weniger. Ferner gesellt sich zu den Vortheilen der Morphium-Chloroformnarcose die günstige Wirkung des Atropins. Neben der Entfernung der Gefahr von Seiten des Herzens, hat das Atropin noch die Eigenschaft, dass es die Brech- und Speibewegungen fast vollständig aufhebt.

Mehrere Lyoner Chirurgen, namentlich *Aubert*, sollen die Methode am Menschen experimentirt und damit vorzügliche Resultate bekommen haben.

Referent hatte bei Anlass des Physiologen-Congresses Gelegenheit, eine solche Narcose an einem Hunde zu beobachten, welche von *Dastre* selbst geleitet wurde. Dazu wurde eine Lösung von 0,2 Morph. hydroch. und 0,02 Atrop. sulf. auf 10,0 Aq. und davon 5 CC einem 10 Kg. schweren Hunde eingespritzt. Zur Erzielung einer vollständigen Narcose wurden dann noch 2 CC Chloroform nothwendig. Die 2 Stunden lang dauernde Narcose verlief auffallend schön und ruhig. *Jaquet.*

— **Ueber die Influenza**, die im verflossenen Monat in den grossen Centren (in Berlin z. B. sollen Mitte December ca. 150,000 Personen erkrankt sein) in ganz auffallender Weise um sich gegriffen hat, dürften einige Notizen interessiren, die wir den „Wiener med. Blättern" Nr. 50 entnehmen.

Wir geben hier Einiges aus einer literarischen Darstellung der jüngsten Zeit, der *Volkmann*'schen Sammlung klinischer Vorträge, 1884 (*Otto Seifert* aus der Klinik *Gerhardt*'s in Würzburg), weil es in zusammenfassender Weise eine ganze Reihe wesentlicher Gesichtspunkte zum Ausdruck bringt.

Die Geschichte der Influenza (Grippe) lässt sich mit Sicherheit nur bis zum Anfang des sechszehnten Jahrhunderts zurückverfolgen. Erst seit dieser Zeit sind die Aufzeichnungen über diese auch jetzt noch immer epidemisch auftretende Krankheitsform eingehend und bezeichnend genug, dass man sie hierauf beziehen kann. Es hat die Literatur über die einzelnen Epidemien einen so grossen Umfang, dass sie kaum zu übersehen ist. Die besten Zusammenstellungen findet man in den Monographien von *Schweich*, *Hirsch*, *Biermer*, *Zülzer* und *Kormann*. Die Epidemien befielen meist in rapider Weise gleichzeitig eine grosse Anzahl der Einwohner in den betreffenden Gegenden, so dass in den Städten der ganze Handel zum Stocken kam. Unter Anderem wurden in Berlin im Jahre 1851 60,000 Menschen in einer Woche als an Grippe erkrankt gemeldet, und noch grössere Zahlen werden von *Zlatarovich* aus Wien im Jahre 1833 angegeben.

Nur ausnahmsweise beschränkten sich die Epidemien auf einzelne Stadtgegenden oder auf einzelne Schichten der Bevölkerung.

Die Epidemien dauerten in der Regel 4 bis 6 Wochen, seltener verliefen sie in kürzerer Zeit und hatten nur ausnahmsweise längere Dauer, sie erreichten schnell ihre Höhe und endigten so rasch als sie begonnen hatten, sie breiteten sich mit grosser Schnelligkeit aus und traten mitunter gleichzeitig an verschiedenen Punkten der Erde auf und übersprangen oft eine oder die andere Gegend. Von nahezu allen Autoren wird die eigenthümliche Thatsache hervorgehoben, dass die Epidemien die Meere überschritten und auf ihrem Zuge auch die auf hoher See befindlichen Schiffe nicht verschonten.

Einzelne dieser Epidemien zeichneten sich durch ihren schweren Verlauf aus, so dass die Mortalität eine beträchtliche Höhe erreichte, in manchen wurde ganz besonders unter den Kindern aufgeräumt. Eine der grossartigsten Epidemien wurde noch in der Mitte unseres Jahrhunderts, in den Jahren 1857—58 beobachtet.

Während bis dahin die Influenza zu den herrschenden Krankheiten zählte, ist seit dieser Zeit eine gleich ausgebreitete Pandemie mit malignem Charakter nicht wieder beschrieben worden, ohne dass eine genügende Ursache für ihr Ausbleiben angegeben werden könnte. Berichte über kleinere Epidemien sowohl aus Europa als aus Amerika liegen fast aus allen Jahren seit 1858 vor.

Ganz besonders ist immer wieder hervorgehoben worden, dass mit den Epidemien aus den Jahren 1762, 1775, 1831, 1872, welche die Menschheit befallen haben, gleichzeitig gleichartige Influenza-Epidemien unter den Hausthieren, insbesondere den Pferden und Hühnern vorkamen. So wurde z. B. vor und während der Menschen-Epidemie vom Jahre 1872 in Nordamerika eine gleichartige Influenza-Epidemie unter den Pferden beobachtet von einer solchen Ausdehnung, dass in New-York allein 16,000 Pferde befallen wurden. Dieser Punkt ist von nicht geringem Interesse und es stehen derartige Erscheinungen auch nicht vereinzelt da; erinnert sei nur an die diphtheritisähnlichen Epidemien unter den Hühnern, auf die neuerdings wiederum auf dem zweiten Congress für innere Medicin das Augenmerk gelenkt worden ist unter Aufführung neuer Beobachtungen.

Die Aetiologie der Influenza war bis in die neueste Zeit hinein noch dunkel. Die Frage, ob es sich bei dieser Krankheit um einen einfachen epidemischen Catarrh der Respirationsorgane oder um eine durch Infection entstandene Allgemeinkrankheit handle, ist von verschiedenen Beobachtern bis in die neuere Zeit verschieden beantwortet worden.

Es ist über die eigentlichen Ursachen der Influenza eine ganze Reihe verschiedener und sich direct widersprechender Hypothesen aufgestellt worden. Die hypothetischen Ursachen der Grippe lassen sich in drei Classen unterbringen, insofern man nämlich das Bestehen einer Luftverderbniss oder eines Contagiums oder eine autochthone Entstehung in loco annahm. Aus der Art und Weise des Vorschreitens der Influenza konnte sehr leicht die Annahme, dass die Luft das Medium für die Verbreitung des betreffenden Krankheitsgiftes sei, hervorgehen. So hat *Most* als wahrscheinlich hingestellt, dass die Gelegenheitsursache der Grippe eine Menge Sauerstoffgases sei, welche von der Kälte des Nordens erzeugt über Europa hinströme und auf diese Weise (nachdem sich der Sauerstoff 20 Jahre lang angesammelt habe) die Epidemie veranlasse. *Schweich* machte die gestörten Electricitätsverhältnisse der Atmosphäre, wie sie bei den grossartigen Naturereignissen entstanden seien, welche gleichzeitig mit den Influenza-Epidemien stattgefunden hätten, für die Entstehung der Influenza verantwortlich.

In Frankreich waren es besonders *Forget* und *Legrand*, welche sich für den alleinigen Einfluss der Witterung bezüglich der Entstehung der Grippe aussprachen.

Später wurde dann vielfach die Ursache der Krankheit in einem Contagium gesucht, das von einem jeden Kranken entwickelt werde, das für sich allein wohl nicht die Kraft habe zu inficiren, dass aber die Summe der Contagien, von vielen Kranken der Luft mitgetheilt, andere Orte mit der Seuche beschenken könne. (*Hagen.*) Deshalb wurde die Influenza zu den miasmatisch-contagiösen Krankheiten gerechnet. Gegen die Annahme eines rein contagiösen Charakters sprachen sich besonders *Biermer* und *Zülzer* aus, indem sie darauf hinwiesen, dass die Incubationszeit, das Merkmal contagiöser Krankheiten, fehle, die Influenza sich nicht an die Verkehrsstrassen halte, auch vom Verkehr nicht beeinflusst werde. Im Gegensatze hierzu glaubt *Kormann*, dass Influenzakranke Gesunde anstecken können, und zwar scheint ihm dies besonders daraus hervorzugehen, dass man in allen Epidemien sogenannte Nachzügler beobachtet. Er glaubt auch in zwei Fällen eine Incubationszeit von 5 und 11 Tagen gefunden zu haben. In Folge dieser Annahme rechnet auch er die Influenza zu den miasmatisch-contagiösen Krankheiten. Eine wirkliche Contagiosität der Influenza scheint erst dann erwiesen, wenn eine Reihe von Fällen bekannt gegeben werden kann, wo nachweislich ein Gesunder oder mehrere Gesunde direct von einem Kranken angesteckt wurden und jede andere Ansteckungsart ausgeschlossen ist. Viel sicherer als durch ein Contagium würde sich die rasche und allgemeine Verbreitung der Influenza durch die Annahme eines Miasmas erklären lassen, das von der

Luft fortgetrieben wird. Dass die Luft als der Träger des Infectionsstoffes angesehen werden muss, dafür sprechen die vielgenannten Schiffsepidemien auf hoher See.

Wenn nun auch von der Mehrzahl der Autoren ein Miasma als die Ursache der Influenza angenommen wird, so fehlt doch noch jede Kenntniss über die Quellen und die Natur desselben. *Biermer* hauptsächlich vertritt die Anschauung von der autochthonen Entstehung des Krankheits-Agens, indem er sagt, dass die erregende Krankheitsursache das Product von localen Bedingungen und allgemeinen zu gewissen Zeiten über den grössten Theil des Erdkreises verbreiteten Einflüssen sei, welche das Zustandekommen der fraglichen Schädlichkeit begünstigten. Die Ursache der Influenza würde sich an Ort und Stelle der Epidemien autochthon bilden und in der Atmosphäre nur auf einen gewissen Umkreis hin verbreiten. Das successive Auftreten der Krankheit an verschiedenen Orten würde so zu erklären sein, dass nach und nach an vielen Orten jene Schädlichkeit zu Stande komme, welche die Epidemie veranlasst. Dieser Anschauung kann man mancherlei entgegenhalten, so das Eine, dass die genaue Uebereinstimmung der Symptome die Einzel-Epidemien in einem gewissen Zeitraume als zusammengehörig erscheinen lässt, oder das Andere, dass bei einer autochthonen Entstehung des Miasmas die Schiffsepidemien keine annehmbare Erklärung finden können. Ausser dem gleichzeitigen Vorkommen von Thierepidemien neben den Influenza-Epidemien der Menschen ist noch von Interesse, dass von vielen Autoren die Frage nach Zusammengehörigkeit, resp. dem Zusammentreffen der Influenza mit anderweitigen epidemischen oder endemischen Krankheiten erörtert wurde. So wird von *Smart* erzählt, dass eine Scarlatina - Epidemie mit Auftreten der Grippe-Epidemie erloschen, nach deren Verschwinden aber wiedergekehrt sei und Aehnliches wird von Blattern und Fleckfieber berichtet. Andererseits ist auch ein hiervon verschiedenes Verhalten anderweitiger Epidemien bekannt, so findet sich bei *Schweich* die Notiz, dass die Influenza die Vorgängerin oder Begleiterin verheerender Seuchen war, z. B. der Cholera im Jahre 1831. *West* (1865) sah Influenza-Epidemien vor oder kurz nach dem Beginn einer Masern- oder Keuchhusten-Epidemie auftreten.

Nicht ohne Grund wurden die schon mehrmals gemachten auffälligen Beobachtungen erwähnt, dass mit dem Auftreten einer Influenza-Epidemie andere Epidemien verschwanden, andere nebenher gegangen, andere ihnen gefolgt sind. Es zeigt sich ja auch bei der jüngsten Würzburger Influenza-Epidemie, dass sie neben einer heftigen Masern-Epidemie einherging und von einer schweren Keuchhusten-Epidemie gefolgt war. Solche Coincidenzen sind doch wohl nicht nur als ein Spiel des Zufalls zu betrachten, sondern müssen einen tieferen Grund haben. Wenn wir für alle die hiebei in Frage kommenden Infectionskrankheiten ein Contagium oder ein Miasma annehmen, so wird durch die genannten Beobachtungen doch zum Mindesten wahrscheinlich gemacht, dass zur Zeit dieses gleichzeitigen Erscheinens mehrerer Infectionskrankheiten ein günstiger Nährboden für Entwicklung der betr. Infectionserreger gegeben sei. Irgend welche Aufschlüsse über die zu Grunde liegenden, wohl vielfach complicirten Verhältnisse zu geben, ist man noch nicht in der Lage.

Da man bis jetzt den Infectionsstoff der Influenza nur aus seinen Wirkungen kennt, so hat *Kormann* in seiner jüngst erschienenen Monographie der Influenza die Erwartung ausgesprochen, dass es gelingen werde, in nächster Zukunft zur Erkennung des Miasmas zu gelangen.

Nichts liegt ja mehr in dem Bereich unserer Wünsche, als dass zu einer Zeit, die so fruchtbar ist an Resultaten auf dem Gebiete der Pilzforschung, die uns die specifischen Krankheitserreger der Tuberculose, der Pneumonie, des Erysipels, des Typhus, der Malaria, der Cerebrospinalmeningitis, der Gonorrhœ, des Rotzes und des Milzbrandes kennen lehrte, mehr und mehr für jede Infectionskrankheit der specifische Krankheitserreger gefunden werden möge. Dass sich an solche Wünsche und Bestrebungen auch das Verlangen nach specifischen Mitteln zu deren Bekämpfung anschliesst, ist zu natürlich, und es ist diesem Verlangen ja auch auf dem zweiten Congress für innere Medicin genügend Ausdruck gegeben worden.

Die Grippe ist, nach der Darstellung *Zuelzer*'s (*Ziemssen*'s Handbuch, II. B.), eine epidemische Krankheit, welche wesentlich durch Catarrh der Respirations- und meist auch der Verdauungsorgane, durch grosse, schnell sich entwickelnde Schwäche, Gliederschmerzen, heftigen Kopfschmerz, wohl auch durch schwerere nervöse Erscheinungen und mehr oder weniger hohes Fieber charakterisirt ist.

Von einem einfachen epidemischen Catarrh ist die Krankheit vorzüglich durch ihre pandemische Verbreitungsweise unterschieden; sie überzieht mit grosser Schnelligkeit ausgedehnte Länderstrecken und sogar ganze Erdtheile und in den Gegenden, wo sie auftritt, verschont sie nur einen kleinen Bruch der Bevölkerung. Sie erscheint unabhängig von Witterungseinflüssen, namentlich von denjenigen, die sonst Catarrhe mit sich zu bringen pflegen. Ausserdem verläuft die Krankheit mit erheblichen Functionsstörungen, die einem einfachen Respirationscatarrh nicht entsprechen würden. Die Affection ist deshalb trotz dieser besonderen Localisation von zahlreichen Schriftstellern als eine fieberhafte Allgemeinerkrankung aufgefasst worden, die von miasmatischen und noch unbekannten Einflüssen abhängig ist.

Die Nomenclatur, die vorzugsweise dem Volksmunde entstammt, ist überaus reichhaltig; namentlich *Gluge* und *Schweich* geben eine umfassende Zusammenstellung derselben. Bezeichnend sind viele ältere Benennungen: Modefieber, Schafshusten, Hühnerziep, Blitzcatarrh oder Baraquette, Petit-Courrier, la Follette, la Générale (Coqueluche ist mehrdeutig gebraucht) u. dergl. Andere Namen deuten die Gegend an, wo der Ursprung der Krankheit gesucht wurde: spanischer Catarrh, russischer Catarrh u. s. f.

Der jetzt gebräuchliche Name: „La grippe“ kommt nach *Biermer* von agripper (angreifen), nach *Josef Frank* von dem polnischen Worte: Chrypka (raucedo). Das Wort „Influenza“ ist italienischen Ursprungs, vielleicht weist es auf den angenommenen Einfluss des Himmels oder der Atmosphäre oder nach einer weiteren Bedeutung des Wortes (das Flüssige, Vorübergehende, die Modesache) auf die in der Epidemie von 1709 gebräuchliche Benennung. (*Slevogt*, Prolusio qua, die Galanteriekrankheit oder das Modefieber delineatur. Jen. 1712.) Nach *Biermer* bezeichnet zuerst *Pringle* (Observ. on the diseases of the army. Lond. 1752) die Krankheit mit diesem Namen.

Hofrath Prof. *Nothnagel* nahm in der klinischen Vorlesung Anlass, den Gegenstand mit einigen Worten zu berühren. Der erste Fall dieser Krankheit — sagt er — trat bei uns zu Ende des vorigen Monats auf, indem zuerst ein Secundararzt der ersten Klinik des allgemeinen Krankenhauses erkrankte. Die Symptome, welche mit Kopfschmerzen und Uebelkeiten begannen, liessen bald keinen Zweifel über die eigentliche Natur der Krankheit. Bald mehrten sich die Fälle. Patienten, Wärterinnen und Aerzte im Krankenhause wurden befallen, die Krankheit begann nun von einem Saale zum andern zu wandern und verstieg sich bald auch auf die zweite Klinik, wo gegenwärtig eine erhebliche Zahl notirt wird. Diese Erscheinungen bestimmten mich — sagt Redner — Ihnen einen Fall vorzuführen mit Anschluss an die Nachrichten, die uns von Osten her zukommen. Doch muss ich mich dagegen verwahren, als ob — wie ausländische Blätter es meldeten — die Influenza sicher als Vorbote einer grossen Epidemie anzusehen wäre. Möglich ist es schon, und wir können nichts thun, als das Folgende abwarten. Die Krankheit selbst war schon im Anfange des 16. Jahrhunderts bekannt (1510), doch fehlen uns leider die näheren Angaben. Wir kennen überhaupt keine Krankheit, die so rapid um sich greifen würde, als eben diese; ja sogar Cholera und gelbes Fieber bleiben weit an Zahl zurück gegen diese, wenn auch nicht gefährliche Krankheit, und selbst Zahlen wie 40,000 und 50,000 Fälle dürfen uns nicht wundern. Wie die meisten Epidemien, nimmt auch die Influenza ihren Weg von Osten her; ob Russland selbst die Heimath ist, ist nicht erwiesen. Charakteristisch ist es, dass die Influenza nicht an Menschen, nicht an Verkehrsstrassen gebunden ist, daher auch die Behauptung, als ob sie von Lemberg aus bei uns eingeschleppt worden wäre, als unrichtig zu bezeichnen ist, da sie sich nicht durch ein Contagion, sondern mittelst Miasmen durch die Luft verbreitet. Unseren heu-

tigen Anschauungen nach ist es unzweifelhaft eine Bacterienkrankheit; leider fehlen uns alle diesbezüglichen Kenntnisse, da eben in den Siebziger-Jahren, zur Zeit der grossen Epidemien, die Bacteriologie noch in Kinderschuhen stak. Es ist jedoch zu hoffen, dass bei uns die Krankheit bald ihr Ende erreichen dürfte, wozu die frische Witterung das Ihrige beitragen wird.

Auch aus den Bevölkerungscentren der Schweiz — den grössern und kleinern — werden ungewöhnlich zahlreiche Grippeerkrankungen gemeldet, in weitaus grösserer Menge, als die vorhergehenden Jahre.

— **Antipyrin zur Linderung der Geburtswehen** hat *Seeligman* in 14 Fällen auf der *Winkel*'schen Klinik mit Erfolg verwendet. Nicht nur nahmen nach Aussage der Kreissenden die Schmerzen ab, sondern man konnte auch objectiv eine Zunahme der Wehenpause und ein Ruhigerwerden der Kreissenden beobachten. Die Uteruscontractionen werden in der Weise beeinflusst, dass die Dauer der einzelnen Wehen kürzer wird. Die Darreichung geschieht entweder als subcutane Injection, 1—3 *Pravaz*'sche Spritzen einer 50% Lösung, oder als Clysma 2,0. — Am meisten empfiehlt *S.* mit einem Clysma zu beginnen, um dann eventuell zur subcutanen Injection überzugehen. Die Darreichung ist an keine Periode der Geburt gebunden. Die Wirkungsdauer einer Dosis ist 1—2 Stunden. (M. med. Woch., Nr. 44.)

— *Schilling* (Nürnberg) hat in 62 Fällen **von Keuchhusten** mit Vortheil Chloroformwasserinhalationen gebraucht. In den Dampfkessel des Inhalationsapparates kommt ein Esslöffel voll warmen Wassers, welchem Chloroform. puriss. zugesetzt wird und zwar Anfangs doppelt so viel Tropfen, als das Kind Jahre zählt; tritt nach 8 Tagen keine Besserung ein, so werden dreimal so viel Tropfen inhalirt, als das Kind Jahre zählt. In das am Apparat angebrachte Glas kommt kaltes Wasser (ohne Chloroform)! *Sch.* lässt täglich vier Inhalationen vornehmen. Das Stadium convulsiv. geht gewöhnlich schon nach 14 Tagen in das Catarrhalische über. Ueble Folgen sind nicht beohachtet. Es ist wichtig, dass der Arzt die erste Inhalation selbst leitet und die spätern zeitweilig auf genaue Ausführung controlirt. (M. m. W.)

Stand der Infections-Krankheiten.

	1889	Scharlach	Masern	Varicellen	Pertussis	Typhus	Diphtherie und Croup	Erysipelas	Puerperalfieber	Influenza	Ophthalmo-Blennorrhoe	Dysenterie
Zürich u. Aussengem.	8. XII.-14. XII.	2	64	7	2	4	17	1	—	6	—	—
	15. XII.-21. XII.	1	42	13	1	—	17	2	—	49	—	—
Bern	8. XII.-14. XII.	3	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
	15. XII.-21. XII.	7	—	—	—	—	1	—	1	*	—	—
Basel	8. XII.-14. XII.	7	—	12	5	8	8	5	—	14	—	—
	15. XII.-21. XII.	7	—	6	4	2	4	4	—	185	—	—

Neu ist das Auftreten der Influenza; die Zahl der angezeigten Fälle in der 2. Woche gibt in Basel und jedenfalls auch in Zürich nur einen schwachen Begriff von der colossalen Ausdehnung, welche die Seuche rasch gewonnen hat. Auch von Bern (*) wird berichtet, dass „ein grosser Theil der Bevölkerung an epidemischer Influenza leidet“.

Briefkasten.

Druckfehler (auch andern Orts häufig gefundener): Auf pag. 767, Nr. 24 des letzten Jahrgangs lies Siphon (von σίφων) nicht Syphon.

Die Herren Universitätscorrespondenten bitte ich freundlich um Einsendung der Daten über die Medicin Studirenden im laufenden Wintersemester.

Herren Prof. *Demme*, Bern; Dr. *Merchlin*, Riga; Dr. *S. Stocker*, Grosswangen: Besten Dank. — Dr. *N.* in E.: Die versprochenen „Gerichtsärztlichen Schemata“ — aus berufener Feder, aber leider zu spät für den diesjährigen Medicinalkalender eingegangen — werden für den nächsten Jahrgang zurückgelegt. — Bitte um Nachsicht, wenn die redactionellen Correspondenzen ab und zu verzögert erledigt werden sollten; bin durch Krankheit am Arbeiten gehindert. *E. H.*

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter
in Frauenfeld.

N° 2. **XX. Jahrg. 1890.** **15. Januar.**

Aufruf zur Betheiligung an der Burckhardt- und Baader-Stiftung.

Dieselbe soll als gesonderter, für Wittwen und Waisen schweizer. Aerzte bestimmter Theil der Hülfskasse verwaltet und die sonst üblichen Beiträge dieses Mal, und in erhöhtem Maasse, für denselben erbeten werden.

Als *Burckhardt-Merian* und *Arnold Baader* wegstarben, haben wir den Schmerz gefühlt, der uns ergreift, wenn Freunde von uns scheiden. Wir haben um diese beiden „Brüder im Geiste" auch deswegen getrauert, weil sie durch ihr „Correspondenzblatt" die Geister der schweizerischen Aerzte zu gemeinsamer Arbeit, und die Herzen durch die „Hülfskasse" zu gemeinsamem Wohlthun verbunden. Sie sind dadurch die Repräsentanten einer edlen Collegialität geworden. Wie schön haben sie ihre Aufgabe gelöst, wie feinfühlend und wie energisch zugleich!

Ein Denkmal für die lieben Todten, das die Lebenden ehre und zur Nacheiferung ansporne! Aber nicht Stein und Eisen, welche auch von der Eitelkeit und auch auf den Gräbern der Unnützesten aufgethürmt werden, sondern eine gute That, welche im Geiste der Gefeierten fortwirkt!

Wir Aerzte schreiten von Berufes wegen über manche Schranken der Confession, der Partei und der Convenienz hinweg; aber wo immer wir den lebendigen Gott antreffen, verhüllt im Gewande der Noth, ja in den Familien unserer Berufsgenossen, und um Hülfe flehend: da wollen wir uns als Aerzte bekennen und unsere Schuldigkeit thun!

St. Gallen und Lausanne, den 10. Januar 1890.

Im Namen der schweizerischen Aerzte-Commission:

Der Vorsitzende: Dr. *Sonderegger*. Der Schriftführer: Dr. *de Cérenville*.

Original-Arbeiten.

Heilung einer angeborenen linkseitigen Hydronephrose durch Nephrotomie im ersten und Nephrectomie im sechsten Lebensjahre.

Von Dr. **C. Kaufmann**, Docent in Zürich.

In seiner Dissertation beschreibt College *Th. Rœmer* in Appenzell einen Fall von angeborener Hydronephrose, dessen Behandlung mich mehrere Jahre beschäftigte und erst vor Kurzem zum Abschlusse gelangte. Da das Endresultat in jener Arbeit noch nicht aufgeführt werden konnte, so soll dies in vorstehender Mittheilung geschehen.

Von der Krankengeschichte recapitulire ich die wichtigsten Daten: [1])

Der am 7. Februar 1884 geborene Alois S. kam den 4. Februar 1885 in meine Behandlung auf Veranlassung von Hrn. Dr. *H.* in B. Durch Anamnese und Untersuchung wurde folgende Diagnose gestellt (l. c. p. 26): Angeborene linksseitige Hydronephrose mit Bildung eines sehr grossen Tumors, welcher zwischen Blase und Rectum einen Fortsatz ins kleine Becken sendet. Compression des Rectum und des Blasenhalses; in Folge letzterer: Retention und Incontinenz des von der rechten Niere in die Blase gelieferten Urins; urämische Erscheinungen.

Acht Tage vor Beginn der Behandlung bekam der Knabe plötzlich Harnverhaltung und nachher Incontinenz; dabei häufig Erbrechen, grosse Unruhe; sichtlicher Verfall der Kräfte. Leibesumfang über dem Nabel 57 cm. Ein zwischen Symphyse und Nabel liegender, längsovaler, doppelt gänseeigrosser Tumor von prall elastischer Consistenz mit etwas seitlicher Verschiebbarkeit und dumpfem Percussionston wird als gefüllte Blase erkannt und lässt sich durch Catheterismus zum Verschwinden bringen. Der hydronephrotische Tumor wird punctirt und nach Entleerung von 500 ccm. seines Inhaltes in der schon angegebenen Weise diagnosticirt.

Nephrotomie den 6. Februar 1885 mit der Absicht, nach Freilegung der Cystenwand und Incision derselben, wenn thunlich, eine Communication mit der Blase herzustellen. In tiefer Narcose wird 1 cm. über der Spina ant. sup. eine 8 cm. lange, nach hinten und oben verlaufende Incision geführt und die ganze Bauchwand vorsichtig durchtrennt. Die Cystenwand wird freigelegt und mittelst einiger Nähte vorläufig an die äussere Haut fixirt. Nach Eröffnung der Geschwulst entleert sich der Inhalt sehr rasch, wonach der Rand der Incision exact mit der äussern Haut vernäht wird. Bei Palpation des Innern des Sackes fällt vor Allem auf, dass der vorher bedeutende Tumor bis auf seine um den Finger contrahirte Wandung verschwunden ist. Nach oben aussen gegen den Rippenbogen hin ist deutlich die linke Niere zu fühlen, welche dem Tumor hutförmig aufsitzt; der tastende Finger constatirt die Papillen des Nierenbeckens; das ganze Organ kann durch den Finger und die aussen aufgelegte Hand combinirt abgetastet werden. Nach unten reicht die Cyste 1 cm. tiefer als der untere Wundwinkel, der Fortsatz zwischen Rectum und Blase ist nicht mehr vorhanden. Zwischen der Cystenwand und der Blase drängen sich durch die Bauchdecken sichtbare Darmschlingen herein und von dem Beginnen, eine Communication nach der Blase zu schaffen, muss deshalb abgesehen werden. Nachdem der Cystenraum ausgespült, wird die Wunde mit Jodoformgaze und Salicylwatte verbunden.

Der Verlauf war günstig, so dass der Knabe schon am 12. Februar entlassen wurde. Die Nierenbeckenfistel ist 4 cm. weit und entleert reichlich und fortwährend Urin. Von ihren Rändern ist der vordere vorgewulstet durch das sich stark gegen ihn andrängende

---

[1]) *Th. Rœmer:* Beitrag zur Kenntniss und Behandlung der angebornen Hydronephrose und zur Genese der Blasenspalte. Inaugural-Dissertation Basel, 1888. S. 24.

Colon descendens, welches durch die schlaffen und dünnen Bauchdecken deutlich hervortritt. College *Rœmer* untersuchte den Pat. den 18. October 1886 und theilt auf S. 29 seiner Arbeit den Befund mit. Meine Absicht war, den Knaben etwa 4 Jahre alt werden zu lassen und ihm dann die linke Niere zu exstirpiren. Im Frühling 1888 erkrankte er jedoch an Pneumonie und kam sehr herunter.

Den 23. April 1889, im Alter von 5 Jahren, nahm ich ihn wieder in Behandlung. Das Quantum des per urethram entleerten Urins beträgt 6—700 ccm. in 24 Stunden, der Urin ist klar, von normalem specifischem Gewicht und enthält kein Eiweiss; die rechte Niere functionirt also ganz normal. Der übrige Status stimmt mit dem von *Rœmer* erhobenen Befunde überein; vor Allem hervorheben will ich nur, dass eczematöse Reizungen der Haut um die Fistel herum fehlen und ebenso der urinöse Geruch, wie er bei Epispaden z. B. stets so prononcirt ist.

Unter Assistenz der Herren Dr. *Pestalozzi* und *Buschor* führte ich den 26. April 1889 die Nephrectomie aus. Die Fistel wird umschnitten und vom obern Winkel ein Längsschnitt bis an den Rippenbogen geführt und auf das Nierenbecken vertieft. Auf diesen Schnitt wird in der Mitte zwischen Rippenbogen und Darmbeinschaufel ein 6 cm. langer Querschnitt nach hinten gesetzt, welcher ebenfalls die Bauchmusculatur durchtrennt und hinten den Vorderrand des M. quadratus lumborum freilegt. Die Fistelränder werden nun bis auf das parietale Peritoneum abpräparirt; weiterhin ist die Trennung von letzterem stumpf möglich und das Nierenbecken sammt der Niere lassen sich bis zum Hilus leicht isoliren ohne Läsion des Peritoneum. Mittelst Klemmzangen wird zunächst ein in der Nähe der Fistel abgehender, medialwärts gegen die Blase verlaufender Fortsatz (Ureter) fixirt und durchtrennt; dann werden in gleicher Weise die Nierengefässe gefasst und die Abtrennung der Niere im Bereiche des oberen Poles des Nierenbeckens vorgenommen. Die Nierengefässe werden doppelt unterbunden; der mit ihnen belassene Theil des Nierenbeckens wird ligirt und die Durchtrennungsstelle mit einer fortlaufenden Catgutnaht geschlossen. Die durchtrennten Muskeln werden mit Catgut-Knopfnähten vereinigt und die Hautwunde mit Seide vernäht, nachdem in den hintern Wundwinkel ein Drainrohr eingelegt worden. Sublimat-Antisepsis; Verband mit Jodoformgaze und Holzwollekissen; Dauer der Operation nicht ganz zwei Stunden.

Die Heilung wurde leider durch eine rechtsseitige Pneumonie bedeutend verzögert, die am 5. Mai einsetzte und bis 14. Mai dauerte mit Temperaturen bis 40,5° (10. Mai Abends). Der untere Wundwinkel heilte gleichwohl per primam, der hintere und obere dagegen brachen auf und hier erfolgte secundäre Heilung.

Der Knabe wurde den 23. Mai 1889, vier Wochen nach der Operation nach Hause entlassen mit oberflächlicher, gut granulirender Wunde und ziemlich gutem Allgemeinbefinden. Ich sah ihn Mitte Juli ganz wohl aussehend mit völlig vernarbter Wunde. Auf meine Anfrage schreibt die Mutter unterm 15. October 1889: „Der lb. Pat. befindet sich, Gott sei Dank, recht gut, hat so schönen Appetit, ist so fröhlich und aufgeweckt, die Narbe ist schön“ etc.

Das therapeutische Interesse des vorliegenden Falles liegt darin, dass bei dem 1 Jahr alten Knaben die ex indicatione vitali vorgenommene Nephrotomie einen ausgezeichneten momentanen Erfolg hatte: rasche Schrumpfung des umfänglichen hydronephrotischen Sackes und ebenso rasche Regulirung der durch den Druck des Tumors gestörten Urin-Entleerung aus der Blase. Die Nierenbeckenfistel trug der Knabe vier Jahre lang, bis die lumbale Nephrectomie ausgeführt wurde, die völlige Heilung brachte.

In der erwähnten Arbeit von *Rœmer* sind die Fälle von angeborner Hydronephrose besprochen, in denen eine Behandlung eingeleitet wurde. Ich führe sie hier in Kürze an und füge ihnen noch 3 weitere Beobachtungen hinzu.

Tuckwell und *Symonds* (l. c. p. 24) heilten einen 11jährigen Knaben durch

Nephrotomie. In der linken Lende wurde der Tumor durch Schnitt eröffnet; der Drain blieb 3 Monate liegen; nach 4 Monaten vollkommene Heilung.

Eigentlich überraschend sind die Erfolge der Nephrectomie wegen angeborner Hydronephrose.

Die erste Operation führte *Esmarch* 1869 aus: [1]) 19jährige Tochter, hatte seit der Geburt einen starken Leib. Im 7. Jahre nach einem Fall auf den Unterleib heftiger Schmerz, Harndrang, Entleerung einer bedeutenden Menge blutigen Urins. Diese Erscheinungen wiederholten sich seither noch zwei Mal auf dieselbe Ursache. Operation am 15. November 1869. Diagnosticirt ist eine Ovarialcyste; Schnitt in der Linea alba; der Tumor wird nun als Hydronephrose erkannt, das linke Ovarium und das Colon descendens sind ihm adhärent. Auslösung des Tumors sehr blutig. Tod 36 Stunden nach der Operation an Lungenödem.

Der Tumor ist ein mehr als einen Fuss im Durchmesser haltender Cystensack; von Nierenparenchym nirgends etwas nachweisbar.

Mit Erfolg operirte *Thornton* [2]) 1880 eine 7jährige Tochter wegen linksseitiger Hydronephrose. Geschwulst seit dem 2. Lebensjahre beobachtet; seit langer Zeit entleert Pat. nur einmal des Tages eine kleine Quantität Urin.

Laparotomie den 3. Januar 1880: Schnitt in der Linea alba, Entleerung des Tumors durch Punction; Trennung des Peritoneum medialwärts vom Colon descendens; sorgfältige Freilegung und Ligatur der Vena und Art. renalis; die Operation dauerte 2 Stunden; Heilung ohne Zwischenfall.

Einen von *Thiersch* 1882 operirten Fall theilt *Wagner* mit (l. c. S. 22): 4jähriger Knabe; die Diagnose wird auf Leberechinococcus gestellt. Laparotomie; ziemlich leichte Exstirpation der Geschwulst, welche nur einige wenig feste Adhäsionen zeigt; reactionsloser Verlauf.

Von einem von der Spina ant. sup. bis zum Rippenrande geführten Schnitte aus exstirpirte *Rupprecht* 1885 eine rechtsseitige Hydronephrose bei einem 5jährigen Knaben. Das Peritoneum wurde in ganzer Länge des äussern Schnittes gespalten. Heilung (l. c. p. 20).

Bei einem 6monatlichen Knaben führte *Sprengel* die Nephrectomie wegen einer 2faustgrossen rechtsseitigen Hydronephrose aus. Ich verdanke dem Operateur die folgenden Angaben über den Fall, welche er mir gütigst brieflich mittheilte.[3])

C. L., 6 Monate alt, aufgenommen den 15. Juni 1888. Eltern gesund. Schon gleich nach der Geburt wurde von den Eltern eine Geschwulst im Leibe bemerkt, die stetig wuchs. Niemals Schmerzen; keinerlei Urinbeschwerden; Allgemeinbefinden ungestört.

Status: Leib voll; rechts, oberhalb der Ileocöcalgegend eine kindskopfgrosse Geschwulst, die sich theils ganz hart, theils prall elastisch anfühlt, über welcher die Bauchdecken unverändert, der Percussionston relativ gedämpft ist. In Narcose ist der

---

[1]) *Scheteliq:* Beiträge zur Diagnostik der chronischen Unterleibsgeschwülste. Archiv f. Gynäc. Bd. I, 1870. S. 416.

[2]) *W. H. Day* und *Knowsley Thornton:* Antiseptic Nephrectomy for hydronephrosis of the left *Kidney* in a young child; recovery. The Lancet, 1880. Vol. I, p. 870. June 5.

[3]) Vgl. Tageblatt der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln. 1889. Wissenschaftlicher Theil. S. 135.

Tumor leicht beweglich und kann besonders nach der rechten Nierengegend zurückgedrängt werden. Urinmenge normal. Urin klar, kein Eiweiss.

Diagnose: Tumor der rechten Niere mit einzelnen erweichten Partien.

Operation: Längsschnitt am Rande des Sacro lumbalis, von der Mitte desselben Querschnitt nach vorne. Freilegung des Tumors und Ablösung von dem ihn nach vorne bedeckenden Peritoneum. Fast stumpfe Ausschälung; das Peritoneum wird an einer Stelle angerissen, sofort aber wieder vernäht. Nierengefässe sehr dünn, Ureter kaum nachweisbar.

Gewicht der Geschwulst 360 Gramm. Es handelte sich um eine reine rechtsseitige Hydronephrose mit fast absolutem Schwund des Nierengewebes; wahrscheinlich entstanden in Folge zu hohen Ursprungs des Ureters.

Verlauf glatt. Urinmenge stets normal. Gegenwärtiges Befinden gut.

Unter Hinzurechnung meines Falles sind also 6 Fälle angeborner Hydronephrose durch Nephrectomie behandelt und 5 davon geheilt worden.[1]) *Esmarch, Thornton* und *Thiersch* machten die abdominale Operation; der erste Fall starb, die beiden anderen heilten. Die 3 Fälle, in denen die lumbale oder richtiger laterale Operation in Anwendung kam, genasen sämmtlich; *Rupprecht* hatte das Peritoneum in ganzer Länge der Bauchwunde, *Sprengel* an kleiner Stelle eröffnet, während in meinem Falle das Peritoneum intact blieb. Von 7 Fällen angeborner Hydronephrose wurde 1 Fall durch Nephrotomie, 5 Fälle durch Nephrectomie geheilt und nur 1 Fall endete lethal nach Entfernung der Niere; das sind glänzende Erfolge bei einem Leiden, über dessen Therapie *Monti* 1878 noch schrieb: „Die Aufgabe der Therapie ist beinahe Null.“

Die Gründe, welche mich bestimmten, meinen Fall nicht sofort der Nephrectomie zu unterziehen, hat *Rœmer* schon hervorgehoben: Der einjährige Knabe war zu schlecht genährt und zu sehr heruntergekommen, als dass er einen grösseren Eingriff hätte überstehen können. Der schöne Erfolg von *Tuckwell* durch einfache Nephrotomie gibt nun letzterer gewiss die Berechtigung, stets in erster Linie versucht zu werden. In die Augen springend ist der Vortheil der prompten Verkleinerung des hydronephrotischen Sackes nach totaler Entleerung; möglich ist eine totale Ausheilung; anderenfalls werden die Chancen für die spätere Nephrectomie um Vieles besser: die Zeit kann mit Musse abgewartet werden; sodann lässt sich die Operation von der Lende aus und extraperitoneal ausführen, da statt eines grossen hydronephrotischen Tumors nunmehr blos die Niere mit dem etwas erweiterten Nierenbecken entfernt werden muss, deren Freilegung unter Leitung des durch die Fistel ins Nierenbecken eingeführten Fingers möglich ist.

Eine wesentliche Klärung erfährt die Frage der operativen Behandlung der angebornen Hydronephrose durch Herbeiziehung der Resultate der Behandlung der erworbenen Hydronephrose, um so mehr, als zu oft der Entscheid, ob das Leiden angeboren oder erworben sei, sich nicht mit der wünschbaren Sicherheit treffen lässt. Eigene Erfahrungen über die erworbene Hydronephrose besitze ich nicht. Ich brachte

[1]) Es versteht sich von selbst, dass hier und im Folgenden stets nur von der einseitigen Hydronephrose die Rede ist; die doppelseitige Hydronephrose kann kaum Gegenstand der Behandlung werden.



bei einer 33jährigen Frau eine Pyonephrose, welche sich aus einer schon 7 Jahre lang bestandenen Hydronephrose entwickelt hatte, durch laterale Nephrotomie zur Heilung, nachdem drei grosse Steine aus dem Nierenbecken extrahirt worden. Volle Beachtung verdienen aber die Resultate, welche *A. Brodeur* über die Behandlung der Hydronephrose mittheilt.[1])

Er stellte 32 Fälle von Hydronephrose zusammen, 3 angeborne und 29 erworbene; davon wurden mit Nephrotomie behandelt 10 Fälle, die alle genasen; 5 lumbale Operationen heilten gänzlich; von den 5 abdominalen Operationen heilten 3 aus, während 2 Urinfisteln behielten. Von 22 Nephrectomien waren 10 Lenden-Operationen mit 6 Heilungen (60%) und 12 abdominale Operationen mit 7 Heilungen (58,3%). An der Hand dieser Statistik fixirt *Brodeur* die Therapie der Hydronephrose in folgenden Sätzen (S. 79): „Die beste Behandlung ist die breite Eröffnung des hydronephrotischen Sackes von der Lende aus; durch die Oeffnung kann man versuchen, die Ursache der Hydronephrose zu beseitigen; die Nephrectomie soll nur ausgeführt werden, falls eine Urinfistel persistirt; man hat sich dann zuvor über die Functionsfähigkeit der andern Niere zu vergewissern." Meine Beobachtung und die angeführte Casuistik zeigen, dass diese Sätze sich ohne Weiteres auf die angeborene Hydronephrose übertragen lassen.

Zum Schlusse möchte ich noch auf den prächtigen operativen Erfolg hinweisen, den Herr Prof. *Socin* in einem Falle von rechtsseitiger Hydronephrose bei Hufeisenniere erzielte.[2]) Den 26. April 1888 wurde von einer breiten Incision am äusseren Rande des Rectus abdominis dext. die Nephrotomie ausgeführt. Bei der wegen Persistenz der Nierenbeckenbauchfistel nothwendigen den 12. Mai 1888 unternommenen Nephrectomie constatirte Prof. *Socin* die Hufeisenniere, führte aber gleichwohl die Operation zu Ende (Isthmus wird durchtrennt, die Gefässe werden ligirt und die Trennungsstelle übernäht. Die Kranke wurde den 6. Juni 1888 völlig geheilt entlassen. Durch diesen Fall wird sogar für die Hufeisenniere die Zulässigkeit der operativen Behandlung der einseitigen Hydronephrose bewiesen.

Zürich, den 28. October 1889.

Ueber den practischen Werth der Engelskjön'schen Methode.

Von Dr. **E. Perregaux** in Montreux.

Vor fünf Jahren veröffentlichte *Engelskjön,* Christiania, im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten (Band XV, 2. Heft, und Band XVI, 1. Heft) seinen Aufsatz über „Die verschiedenartige Wirkungsweise der beiden electrischen Stromesarten und die electrodiagnostische Gesichtsfelduntersuchung".

Den Ausgangspunkt seiner Untersuchungen bildeten seine Beobachtungen über den Einfluss des electrischen Stromes auf die Gefässinnervation. Bevor ich indessen

---

[1]) *Azarie Brodeur:* De l'intervention chirurgicale dans les affections du rein. Thèse p. le Doctorat. Paris 1886. p. 65—116. Vergl. nebstdem die Arbeit von *El. Haffter:* Ueber Hydronephrose. Corresp.-Bl. für Schw. Aerzte, Jahrg. 17. S. 449. 1887; sowie *P. Wagner:* Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie. Schmidt's Jahrb. Bd. 224. S. 266.

[2]) *P. Bruns:* Beiträge zur klinischen Chirurgie. 4. Band. Tübingen 1889. S. 197.

auf dieselben eingehe, erscheint es zweckmässig, einige physiologische Thatsachen kurz anzuführen.

Ziemlich allgemein wird jetzt angenommen, dass die Gefässe unter dem Einflusse zweier, zu einander sich rein antagonistisch verhaltender Nervengruppen der pressorischen, die Gefässe verengernden und der depressorischen, (*Claude Bernard*) dieselben erweiternden Nerven stehen. Das pressorische Centrum soll sich nach *Thiry* und *Ludwig* in der Oblongata vertreten finden (beim Kaninchen reicht dasselbe 3 mm. lang und 1½ mm. breit von der Gegend des obern Theiles der Rautengrube bis gegen 4—5 mm. oberhalb des Calamus scriptorius). Von diesem Centrum verlaufen die pressorischen Fasern, theilweise durch die Bahn einiger Kopfnerven zu ihren Gebieten, in der Mehrzahl aber durch das Rückenmark, und setzen sich auf diesem Wege mit vasomotorischen Centren untergeordneter Bedeutung (*Landois*) nach abwärts in Verbindung. Sie erreichen sodann die Gefässganglien entweder direct durch die Stämme der Spinalnerven (vordere Wurzeln) oder aber indirect, indem sie durch die Rami communicantes zuerst in den Sympathicus und von hier aus zu den Gebieten der Gefässverzweigungen verlaufen. Ein depressorisches Centrum ist zwar nicht nachgewiesen, wird aber auch im verlängerten Mark vermuthet. Von diesem aus verlaufen die depressorischen Fasern mit den andern Vasomotoren zu den Gefässganglien.

Im Gegensatz zu diesen centrifugalen wird eine weitere Classe von centripetalen Fasern angenommen, welche, mit den vasomotorischen Centren in Verbindung stehend und zur Peripherie herantretend, durch Reflexwirkung die obenerwähnten Centren in Thätigkeit zu versetzen vermögen. Der Reiz, der nun ein Gefäss sich zu erweitern oder zu verengern veranlasst, kann zu diesem Behufe einwirken: 1) direct auf die Gefässganglien, 2) auf dem Reflexwege durch die centripetalen Fasern auf die Centren, oder 3) direct auf diese Centren selbst (gewisse Alcaloïde).

Die Grundlage seiner Anschauungen gewann *E.* bei der Untersuchung zweier entgegengesetzter Störungen der Gefässinnervation der Haut der Hände: eines Falles von sogenannter Erythromelalgie (active Erweiterung der Gefässe) und eines Falles von localer Asphyxie der Hände (active Verengerung derselben). Er stellte nun seinen fundamentalen Satz auf: „Zwischen der Wirkung des faradischen und derjenigen des galvanischen Stromes auf die Gefässinnervation besteht ein wirklicher Antagonismus: ersterer erweitert die verengerten Gefässe, letzterer verengert die activ erweiterten (wobei ein Unterschied in der Wirkung beider Pole nicht beobachtet wird). Diese Eigenschaften aber zeigten beide Stromesarten nur dann, wenn sie unmittelbar auf die Gefässe einzuwirken Gelegenheit hatten, niemals aber wenn diese Einwirkung auf der Bahn der Armnervenstämme versucht wurde.“

Aus diesem Verhalten des electrischen Stromes schloss *E.*, dass es sich immer um directe Beeinflussung der peripheren vasomotorischen Ganglien handeln müsse. Die Frage, die sich *E.* nun von selbst aufdrängte, war die: „wenn die peripheren vasomotorischen Ganglien in dieser Weise von beiden Stromesarten beeinflusst werden, wie werden die im Rückenmark und verlängerten Mark gelegenen Centren denselben Stromesarten gegenüber sich verhalten.

Wenn, wie wir es täglich sehen können, ein kurzer Insult (z. B. Kälte) genügt,

um auf dem Reflexwege in einem Körpergebiete vorübergehende vasomotorische Störungen hervorzurufen, so fragte sich *E.*, ob dieselben häufig und wiederholt einwirkenden Insulte es nicht vermöchten, auf demselben Reflexwege eines der vasomotorischen Centren so zu beeinflussen, dass dasselbe in eine Art von Tetanisirung gerathe und dessen krankhafte Reizung somit permanent sich fühlbar mache. „Darin,“ sagt er, „liegt die Möglichkeit, dass jene allgemein vorkommenden, der äussern Beobachtung unzugänglichen Nervenleiden, welche bekanntlich so häufig als Folge der schädlichen Einwirkung jener oben erwähnten Potenzen auftreten, vasomotorischer Natur sind oder jedenfalls mitunter sein können.“

Es schwebte ihm also die Lösung eines Problems von grosser practischer Wichtigkeit vor, denn liess sich nachweisen, dass die eben geschilderten Wirkungen der beiden Stromesarten auf die vasomotorischen Centren übertragbar seien, so war hiemit eine Handhabe für die Therapie derjenigen Nervenkrankheiten, deren vasomotorischer Charakter von Niemanden angezweifelt wird, oder aber sich in der eben angedeuteten Weise vermuthen lässt, gewonnen.

Genaue und geduldige Prüfung ausgelesener Fälle von Migräne und Neurasthenie liessen *E.* keinen Zweifel darüber, dass bei centraler Anwendung beider Stromesarten die eine immer die Symptome entweder beschwichtige oder aber sie bedeutend steigere. Für jeden Fall nannte *E.* diejenige Art, welche eine Verminderung oder ein Verschwinden der Symptome bewirkte, die „positive“, während die andere die „negative“ genannt wurde. Die Technik war äusserst einfach. Es wurde bei den Kranken entweder das verlängerte oder das Cervicalmark electrisirt und zwar, wie im ersten Hautversuch, wurden beim galvanischen Strome beide Pole indifferent aufgesetzt. Auch soll die *Volta*'sche Alternative das Resultat niemals beeinflusst haben.

Durch das gefundene Gesetz glaubte nun *E.* im Stande zu sein, auf viele krankhaften Processe des Nervensystems direct einzuwirken und sie zu heilen. Dabei handelte es sich aber, die für den einzelnen Fall „positive“ Stromesart von vorneherein zu bestimmen, was meistens mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist.

Engelskjön hatte die Beobachtung gemacht, dass viele seiner Patienten bei Behandlung mit der positiven Stromesart besser und heller zu sehen angaben, ein Umstand, der ihn veranlasste, das Gesichtsfeld der von ihm Untersuchten vor, während und nach der Electrisation zu prüfen.

Er glaubte folgenden Satz aufstellen zu können: Beide Stromesarten bedingen immer eine Verschiebung des Gesichtsfeldes und zwar in dem Sinne, dass die positive dasselbe erweitert, die negative es beschränkt. Es ist begreiflich, welch hohen Werth *E.* auf diese „einfache und absolut sichere“ Prüfung legt; es ist aber auch der Punkt, von dem aus der erste Angriff erfolgte, ein Angriff, dessen Heftigkeit das ganze mühsam errichtete Gebäude zu vernichten drohte und jedenfalls bedenklich erschütterte. In demselben Hefte des Archivs für Psych. und Nervenkrankh., in dem *E.* den letzten Theil seiner Arbeit veröffentlichte, sind zugleich die Ergebnisse der von *Eugen Konrad* und *Julius Wagner* unternommenen Controluntersuchungen über das Verhalten des Gesichtsfeldes bei centraler Electrisation enthalten. Dieselben gestalten sich zu einer vernichtenden Kritik der sog. „Gesichtsfeldprobe“, denn beide Autoren beweisen unwiderruflich, dass die von *E.* postulirte Verschiebung des Gesichtsfeldes allerdings nach

der Electrisation vorkommt, aber auch ganz unabhängig von derselben bei wiederholten Untersuchungen eines und desselben Individuums die Regel ist. „Wir können es nur aufrichtig bedauern,“ schliessen *K.* und *W.*, „dass die so mühevoll gesammelten Erfahrungen *Engelskjön*'s und die daraus gezogenen Schlüsse in Betreff der Wahl der verschiedenen Stromesarten durch die electrodiagnostische Gesichtsfelduntersuchung, welche für die Electrotherapie von nahezu epochemachender Bedeutung erschienen, unserer Ansicht nach in die Categorie der Irrlehren eingereiht werden müssen.“

Der erste Theil der von beiden Assistenzärzten ausgeübten herben Kritik ist ungerechtfertigt. Was haben sie bewiesen? Dass die *E.*'sche Gesichtsfeldprobe practisch nicht verwerthbar ist, weiter aber gar nichts und so lange der Nachweis der Unrichtigkeit der dem Ganzen zu Grunde liegenden ersten Untersuchungen *E.*'s nicht erbracht ist, können dieselben nicht ohne Weiteres in das Gebiet der Irrlehren eingereiht werden. „Es hiesse,“ sagt *Neftel*-New-York, „das Kind mit dem Bade ausschütten, wollte man eine richtige und practisch verwerthbare Thatsache wegen einer falschen Theorie verwerfen.“ Auf der andern Seite muss jeder unparteiische Leser der *E.*'schen Arbeit zugeben, dass dieser Forscher dadurch, dass er seine Methode zu sehr verallgemeinern wollte, hie und da sehr gewagte Schlüsse zog, dem Ansehen derselben selbst geschadet hat.

In den Jahren 1884 und 1885 hatte ich mich für die *E.*'sche Methode lebhaft interessirt, erst aber voriges Jahr und besonders letzten Sommer hatte ich Gelegenheit, die Methode wiederholt anzuwenden. Die Mehrzahl der von mir behandelten Patienten waren Neurastheniker und zwar gehörten sie fast alle der weitverbreiteten von *Anjel* als „vasomotorischen“ bezeichneten Form an, „die,“ wie dieser Autor bemerkt, „der schnelle Pulsschlag unserer raschlebigen Gegenwart mit ihren viel grösseren Anforderungen an die Nervenkraft besonders zeitigt.“ Diese Kranken klagen gewöhnlich besonders über einen äusserst hartnäckigen Kopfdruck, sehr deprimirte Stimmung, über eine Gedächtnissschwäche, die selbst die unbedeutendsten Geistesoperationen ungemein erschwert. In vielen Fällen findet sich ein grösserer Turgor der Kopfgefässe vor und gibt sich häufig das gestörte Gleichgewicht in der Gefässinnervation in zeitweise auftretenden hie und da mit heftigem Angstgefühl verbundenen Congestionen nach dem Kopfe kund.

Ich verfuhr nach *E.*'s Angaben und electrisirte in der Mehrzahl der Fälle nur das verlängerte Mark: Dabei „wird die eine Electrode hoch hinauf in die Nackengrube und die andere über dem Larynx in die Kinnfalte gesetzt. Es wurden natürlich nur schwache Ströme angewandt und beim galvanischen Strom auf die Richtung desselben gar keine Rücksicht genommen (Stromstärke überstieg nie 2 Milliampère).

Fern von mir liege der Gedanke, die *E.*'sche Methode als die allein seligmachende, nie versagende preisen zu wollen. Auf der anderen Seite aber ist es mir ein Bedürfniss, der ungerechten und wegwerfenden Kritik, die derselben vielfach zu Theil geworden, wenn schon nur aus Dankbarkeit für die vielfachen Dienste, die dieselbe mir in manchen Fällen geleistet, zu widersprechen. Die *Engelskjön*'sche Methode ist eine practisch brauchbare Methode und ich habe mit derselben ganz günstige Erfolge erzielt. Das „Komm und sieh“, das *E.* dem Skeptiker zuruft, ist absolut berechtigt. Freilich darf man sich keine Wunder versprechen, nicht blindlings annehmen, dass sie

immer und womöglich in der ersten Sitzung zum Ziele führen müsse. Es gibt aber in der That Fälle, in denen nach einigen, ja nach der ersten Sitzung eine Kranken und Arzt auf das Angenehmste berührende wesentliche Besserung sich fühlbar macht.

(Schluss folgt.)

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein von Bern.

Zweite Sitzung im Wintersemester 1889/90 Dienstag den 26. November.[1]

Präsident: Dr. *Girard;* Actuar: Dr. *de Giacomi.*

Anwesend 26 Mitglieder, 7 Gäste.

Dr. *Emmert:* **Demonstrationen aus der ophthalmologischen Praxis.**

Dr. *Emmert* stellt fünf Fälle aus seiner ophthalmologischen Praxis vor, welche theilweise im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte oder anderswo näher beschrieben werden sollen.

Der erste ist einer jener Fälle von essentieller Schrumpfung der Conjunctiva bei einer 58jährigen Frau, von welchen erst 2—3 beschrieben worden sind. Bei eben derselben besteht auch Kerasis conjunctivæ und hat der Vortragende auf dem Epithel der Bindehaut zahlreiche Kerasisfilze nachweisen können.

Der zweite ist ein Fall von congenitalem Centralcapselstaar bei einem 11jährigen Mädchen, welches vom Vortragenden 10 Jahre lang von Zeit zu Zeit untersucht worden war. Bis vor einem Jahr hing ein langer dehnbarer Faden einer Pupillarmembran an jenem Staare, welcher verschiedene Veränderungen eingegangen ist, fest. An der Iris des nämlichen Auges sind mehrfache Reste von Pupillarmembranen zu sehen. Der Faden selbst ist spurlos verschwunden und die Stelle seines ehemaligen Sitzes an der Vorderfläche der Iris nicht mehr zu erkennen.

Der dritte Fall betrifft die 15jährige Schwester der Vorigen, ebenfalls seit 10 Jahren von Zeit zu Zeit beobachtet. Es ist einer jener Fälle von Mitbewegung, d. h. unwillkürlicher Hebung des oberen Augenlides bei Oeffnung des Mundes und Verschiebung des Unterkiefers, von welchen erst 10 Fälle bekannt und beschrieben sind.

Der vierte Fall ist ein Aneurysma arterio-venosum der Carotis interna und des Sinus cavernosus dexter in Folge Flobertschusses durch die linke Orbita mit Verlust des linken Auges, Exophthalmus, bleibender Abducenslähmung und neuroparalytischer Keratitis des rechten Auges. An diesem Patienten sind fünf Operationen ausgeführt worden, unter Anderen die Unterbindung der Carotis communis auf beiden Halsseiten in einem Zwischenraum von 14 Tagen.

Der fünfte Fall endlich ist ein noch nie beschriebener von centraler Lähmung des ganzen linken Oculamotorius und einzelner Aeste des N. trigeminus und facialis in Folge längerer Einathmung von Kohlenoxydgas durch Leuchtgas. Fast vollständige Herstellung. Der einzige von *Knopp* in New-York im Jahr 1879 beschriebene Fall von Nuclearlähmung des Oculomotorius nach Kohlenoxydgaseinathmung war durch unvollkommenen Verschluss eines Ofens herbeigeführt.

---

[1]) Eingegangen 16. Dec. 1889. Red.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

3. Wintersitzung Samstag den 30. November 1889. [1])

Präsident: Prof. *Eichhorst.* — Actuar: Dr. *A. Huber.*

Als Gäste anwesend die Herren Dr. *Leuzinger* (Java) und Dr. *Carl Meyer* (Zürich).

I. Dr. *Ritzmann:* Demonstration von zwei Patienten mit eclatanten Heilerfolgen durch die **Suggestiv-Therapie** (Blepharospasmus, Hyperästhesia retinæ). (Der Vortrag erscheint in extenso im Corr.-Blatt.)

Discussion: Dr. *v. Monakow* glaubt, dass es von grosser Bedeutung sei, dass man in solchen Fällen nicht die Hypnose nach *Braid* anwende, sondern die suggestive, da er selbst damit in einem ähnlichen Falle eine sehr unangenehme Erfahrung gemacht hat, während die Suggestiv-Therapie von einem wenn auch langsamen Erfolg begleitet war.

Prof. *Forel* betont die Wichtigkeit, dass die Kranken auch nach einmal eingetretenem Erfolge noch weiter suggerirt werden, auch wenn sie aus der eigentlichen Behandlung entlassen seien. Wenn die Leute nachher in eine Umgebung kämen, von der sie anders suggerirt würden, ausgelacht, gehöhnt über die Behandlungsweise u. s. w., so werde oft im besten Momente wieder alles Gewonnene zerstört. Endlich räth Prof. *Forel*, dass man mit operativen Eingriffen bei ähnlichen Fällen zuwarten und vorerst mit der Suggestion Heilversuche machen möge, sonst werden oft Heilerfolge dem operativen Vorgehen zugeschrieben, die nur der Suggestion zu verdanken waren.

Prof. *Krönlein* stimmt in dem letzten Punkte dem Vorredner durchaus bei. Er erinnert z. B. an die Myotomien bei functionellem Stottern (*Dieffenbach*); hier hatte man temporäre Erfolge, die so lange anhielten als die suggestive Wirkung. Prof. *Krönlein* glaubt, dass auch ein Theil der Castrationserfolge der Hysterischen auf Suggestion beruhe. Er erinnert an den berühmt gewordenen Fall von *Israel* in Berlin, bei dem eine Schein-Operation (Hautschnitt-Naht-Verband) ausgeführt und wo die hysterischen Beschwerden vollkommen verschwanden, bis die Kranke von dem falschen Spiel erfuhr, das mit ihr getrieben wurde. Von da ab wieder Auftreten des Krankheitsbildes von früher.

II. Dr. *Leuch:* **Klinische Demonstrationen** (aus der *Eichhorst*'schen Klinik).

1) Drei Frauen mit multipler Hirn-Rückenmarksclerose, aber alle drei mit fehlendem Nystagmus. Der eine Fall auffällig dadurch, dass die Pat. sich beim Sprechen mit der Hand den Kiefer hält, um so die zitternden Bewegungen desselben zu vermindern und auf diese Weise besser reden zu können.

Die zweite Pat. ist merkwürdig dadurch, dass zwei Brüder von ihr an progressiver Pseudo-Muskelhypertrophie leiden, der eine im Waden-Lenden-, der andere im Humero-Scapulartypus.

Die dritte Pat. endlich zeigt Heredität in absteigender Linie. Beginn der Krankheit vor 9 Jahren nach der zweiten Geburt. Nachher wurde die Pat. wieder schwanger und gab in der Folge einem Knaben das Leben, der bis zum 7. Lebensjahre gesund war, dann aber unter denselben Erscheinungen erkrankte wie die Mutter und der letztes Frühjahr zu Grunde ging.

2) Der vierte Fall betrifft einen 57jährigen Metzgerknecht, der auch bei nur leichter Anstrengung eigenthümlich schüttelnde Bewegungen beider Hände, namentlich aber der rechten zeigt. Wenn Pat. eine intendirte Bewegung ausführen will, werden die Schüttelbewegungen, die in regelmässiger Pro- und Supination der Hände und Vorderarme bestehen, immer stärker. Scandirende Sprache und Nystagmus fehlen vollständig, die electrische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven ist intact. Auf Grund der atypischen Zitter- oder besser gesagt Schüttelbewegungen wurde auf der Klinik die Diagnose nicht auf multiple Sclerose, sondern auf „Schüttelneurose“ gestellt.

Discussion: Prof. *Eichhorst* betont das Interesse, das der Mann mit der Schüttelneurose beanspruche. Er selbst hat nur einen ähnlichen, noch

[1]) Eingegangen den 15. December 1889. Red.

keinen ganz analogen Fall gesehen. Dieser betraf eine Patientin, bei der jedes Mal beim Essen, sowie sie ihre Handmusculatur benutzen wollte, ein tonischer, ungewöhnlich schmerzhafter Krampf eintrat, wobei sich die Finger krampfhaft zusammenzogen, und nur mit grosser Gewalt auseinandergebracht werden konnten. Dieser Krampf war ihr so schmerzhaft, dass sie bei dessen Beginn jedesmal laut aufschrie. Prof. *Eichhorst* hebt noch hervor, dass es sich nicht etwa um Tetanie gehandelt habe, da verschiedene Charakteristica für diese Affection gefehlt hätten. Sodann ist ihm ein Mann aus der Zürcher Klinik bekannt, der unter seinen Vorgängern des öftern auf der Abtheilung behandelt und genau beschrieben worden sei, mit bald halbseitigen, bald beidseitigen tonischen Krämpfen. Der Fall sei unter verschiedenen Diagnosen vermerkt, meist aber unter der der multiplen Hirn-Rückenmarksclerose. Zu seiner Zeit hätte aber diese Diagnose, nachdem sich nun inzwischen das Krankheitsbild der multiplen Cerebrospinalsclerose vollständig abgeklärt hätte, sich nicht mehr aufrecht erhalten lassen. Eines Tages kam nun dieser Kranke hoch fiebernd mit gewaltigen Contracturen auf die Klinik, er wurde benommen und verstarb. Im Hirn und Rückenmark sowie in den peripheren Nerven war auch bei der minutiösesten Untersuchung nicht das geringste Abnorme zu finden. Es hätte sich also auch hier um eine Neurose gehandelt.

Dr. *Huber* bemerkt, dass er im Rückenmark des Jungen von der heute vorgestellten Frau mit multipler Sclerose multiple Placques gefunden hätte, dass er bei Abschluss der microscopischen Untersuchung gelegentlich über den Fall genauer zu berichten gedenke, da es wohl der erste bis jetzt bekannte Fall von kindlicher multipler Sclerose auf hereditärer Basis mit Sectionsbefund sei.

III. Dr. *Wilhelm Schulthess* demonstrirt ein 12jähriges Mädchen mit einer congenitalen **Verschmelzung und theilweisem Defect des rechten Radius.** An Stelle des obern Theils des Radius findet sich nur eine starke Prominenz der eminentia capit. humer. und eine knopfförmige Verdickung der Ulna gerade vis-à-vis der Stelle, an der das Radiusköpfchen liegen sollte. Der untere Theil des Radius ist in normaler Form erhalten und lässt sich zu $^2/_3$ der Länge längs der Ulna abtasten. Die Beweglichkeit dieses Stückes gegen die Ulna ist fast aufgehoben, es besteht eine Ankylose in Pronationsstellung. Handgelenks-, Ellenbogengelenksfunctionen vollständig erhalten. Die Ulna ist gegen den Humerus einer leichten drehenden Bewegung fähig. Die rechte Ulna ist kürzer als die linke, der rechte Arm schwächer als der linke. Muskeldefecte nicht mit Sicherheit nachzuweisen. An der Hand der gleichen Seite fand sich ein überzähliger Daumen, der früher amputirt wurde. Vortragender hebt hervor, dass der Fall eine Ergänzung bilde zu den von *Herschel* (Dissertation Kiel 1878) zusammengestellten Fällen. Die vorhandene Polydaktylie erschwert die Erklärung des Falles auf dem von *Herschel* angegebenen Wege (Reduction des ersten Strahls, Archipterygialtheorie *Gegenbauer*'s). [Nähere Beschreibung des Falles erfolgt in einem Fachblatte.]

Discussion: Prof. *Gaule* glaubt, dass man den Fall vielleicht mit der *Gegenbauer*'schen Theorie in Einklang bringen könnte, wenn man annehme, dass der Defect kein congenitaler gewesen sei; es war offenbar blos ein partieller Defect, und dann könnte man dies als einen in der Entwicklung zurückgebliebenen Radius sich erklären.

Dr. *W. Schulthess:* Vor der Geburt muss jedenfalls schon die Verschmelzung der Ulna und Radius vorhanden gewesen sein, aber es könnte sehr wohl sein, dass, wie Prof. *Gaule* andeutet, in Folge der Nicht-Inanspruchnahme der Radius noch mehr reducirt wurde.

Dr. *A. Fick* interessirt besonders die rudimentäre Pro- und Supination. Sein Vater hat gezeigt, dass die Form der Knochen sich nach den Weichtheilen richte. In diesem Falle passten die ursprünglichen Formen dem Individuum nicht und nahmen daher eine andere Form an, welche wenigstens diese rudimentäre Pro- und Supination ermöglicht.

Dr. *Hanau* erinnert daran, dass, obgleich die Erklärungsversuche der Entstehung von Missbildungen im Allgemeinen noch auf relativ schwacher Grundlage stünden, immer-

hin ein ätiologisches Moment mit grösserer Sicherheit für das Zustandekommen von Verdoppelung von Fingern und Zehen angeführt werde: die Wirkung einer dorso-palmaren resp. dorso-plantaren Compression. Ein Beispiel hiefür sind die häufigen Doppelbildungen dieser Art bei includirten Fœten mit deutlich plattgedrückten Extremitäten. Eine derartige Druckwirkung könnte im vorliegenden Falle gleichzeitig die Anlagen von Radius und Ulna einander genähert und zum Verschmelzen gebracht haben. Auf diese Weise liessen sich beide Missbildungen auf eine gemeinsame Ursache zurückführen. Indessen spricht die Verdoppelung des Daumens eines Bruders gegen eine derartige mechanische Erklärungsweise.

Der von Prof. *Gaule* ausgesprochenen Vermuthung, es habe auch ein doppelter Radius ursprünglich bestanden und derselbe sei in Folge der operativen Beseitigung des Daumens durch Inactivitätsatrophie geschwunden, kann *H.* nicht zustimmen, einmal weil der Metacarpus ein einfacher ist, wenn auch peripher verbreitert und mit doppeltem peripherem Gelenkkopf versehen, zweitens weil zumal bei der Einschaltung dieses einfachen Knochens zwischen Daumen und Radius ein totales atrophisches Schwinden des letztern nach Wegfall des Daumens etwas ganz Ungewöhnliches wäre.

IV. Dr. *Otto Roth:* **Demonstration eines Desinfectionsapparates für Verbandstoffe.** (Erscheint in extenso im Corr.-Blatt.)

Discussion: Prof. *Krönlein* hält den Fortschritt, der im *Roth*'schen Apparat besteht, als einen wesentlichen. Er ist auch sehr billig, trotzdem er allen Anforderungen durchaus entspricht, die an einen solchen Apparat gestellt werden können. Prof. *Krönlein* hebt hervor, dass trotz der modernen trefflichen Antiseptica ein solcher Apparat sehr wünschenswerth, ja geradezu nothwendig sei, da man ja jetzt auf eine Asepsis abziele. Wir wollen daher mit sterilem Verbandmaterial verbinden, die antiseptisch präparirten Verbandstoffe reizen alle die Wunde doch mehr oder weniger. Vorderhand gedenkt Prof. *Kr.* die Verwendung des sterilisirten Verbandmaterials auf die ersten grossen Verbände der Operationswunde zu beschränken. Er wird in der Klinik während der Operationen womöglich zwei *Roth*'sche Apparate zur Verwendung ziehen. Auch die Operationsröcke, gewisse Instrumente etc. können in dem Apparat desinficirt resp. sterilisirt werden.

V. Dr. *A. Huber:* **Die Methoden zur Bestimmung der motorischen Thätigkeit des Magens.** (Der Vortrag erscheint in extenso im Corr.-Blatt.)

VI. **Geschäftliches.** Der medicinischen Bibliothekgesellschaft Zürich wird für dieses Jahr 200 Fr., für späterhin ein noch zu fixirender jährlicher Beitrag aus der Gesellschaftscasse zuerkannt.

Prof. *O. Wyss* wird als Mitglied in die Aegericommission ernannt.

In die Gesellschaft der Aerzte werden aufgenommen die Herren DDr. *Hœberlin*, *Leva*, *Siegrist*.

Referate und Kritiken.

Medicinalkalender auf das Jahr 1890.

1) Dr. Paul Bœrner's Reichsmedicinalkalender für Deutschland.

Herausgegeben von Sanitätsrath Dr. *S. Guttmann*. Theil I. 8°. geb. in Leder mit Beiheft. Preis für Theil I und II Fr. 6. 70. Leipzig, Georg Thieme.

Auf 163 Seiten das Wesentlichste und Unentbehrlichste über Arzneimittel und deren verschiedene Anwendungsformen (subcutane Injection, Inhalation, Insufflation, Balnea etc.), sowie über Symptomatologie und Behandlung von acuten Vergiftungen (Prof. *Liebreich*), dann ein System der Todesursachen (*Virchow*) und ein Verzeichniss der wichtigsten Curorte etc. zusammengedrängt.

Im Beiheft: Zur Wohnungshygieine (Geh.-Rath *v. Pettenkofer*), erste Hülfeleistung bei gefahrdrohenden Zufällen (San.-Rath *Guttmann*), Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten (*Boas*) etc.

Für 1 Fr. 10 Rp. ist gegen einen dem Kalender beigehefteten Coupon zu beziehen: ein 120 Seiten starkes Heft, mit „Kurzgefassten Essay's über wichtige Capitel aus der medicinischen Praxis“, enthaltend u. A.: die Wärmemessung; die Grundzüge der Harnanalyse (Prof. *Jürgensen*); Behandlung der Wunden und die Chloroformnarcose (Dr. *Rupprecht*); dann otiatrische, ophthalmologische und hygieinische Notizen und Untersuchungsmethoden etc. etc. — Das meiste von sehr bewährten ärztlichen Schriftstellern.

---

2) Taschenkalender für Aerzte.

Von *Lorenz*, pract. Arzt. Berlin, Litt. Institut. III. Jahrg. I. und II. Theil. 8°. geb. Preis Fr. 2. 70.

I. Theil: Klein und handlich. Auf 23 Seiten: Die Krankheiten, ihre Symptome und Behandlung!! Mehr kann man nicht verlangen. Uebersichtlich ist auf weitern 10 Seiten eine Tabelle der Gifte, Symptome und Gegengifte. Dann folgen Tabellen für die Maximaldosen, Löslichkeits- und Tropfentabellen etc. Die letzten 25 Seiten: Pharmacopœa elegans, d. i. Reklame der Kronenapotheke in Berlin.

II. Theil: Ausser Annoncen: Curort-Verzeichniss, Sehproben, Obductionsschemata, System der Todesursachen etc.

---

3) Medicinischer Taschenkalender.

Herausgegeben von den DDr. *Jænicke, Leppmann, Partsch.* Breslau, Preuss & Jünger. I. Theil. 8°. geb. 196 S. mit Beiheft. Preis Fr. 2. 70.

Format und Grösse des vorhergehenden. Aber inhaltsreicher (Materia medica, Vergiftungen, *Snellen*'sche Sehproben, erste Hülfe bei Unglücksfällen, Desinfectionsverfahren bei Volkskrankheiten); Anleitung zur Abfassung von Attesten, Privatärztliche Taxen, Bade- und Curorte etc.

Im 2. Theil 25 Seiten über Diätetik am Krankenbette und 20 Seiten Annoncen.

E. Haffter.

Schweizer-Studentenkalender 1889/90.

Herausgegeben unter Mitwirkung von Fachmännern von *R. G.* Zürich, Cäsar Schmid. 8°. geh. 136 S. Preis 2 Fr.

Erster Jahrgang eines Kalenders für academische Bürger — auch für gewesene — der schweiz. Hochschulen (Universitäten, Polytechnicum, Academien, Thierarzneischulen, Technicum). Enthält ausser dem für jeden Taschenkalender Unentbehrlichen alles Wissenswerthe über sämmtliche schweiz. Prüfungsordnungen; dann eine Menge von Hülfstafeln (Mathematik, Physik, Chemie, Arzneimittel, Botanik, Geologie, verschiedene statist. Tabellen) und — ein sicheres Gewahrsam für die Legitimationskarte. *E. Haffter.*

Ueber die Vorbildung des Arztes für seinen Beruf nebst Entwurf einer Studienordnung für den practischen Arzt.

Von Dr. *Bornemann*, pract. Arzt. Berlin-Neuwied, Heuser's Verlag. 1889. 8°. 48 S. Preis 1 M. 20 Pf.

Verfasser sucht nachzuweisen, dass bei dem Umfange, welchen die medicinische Wissenschaft in den letzten Jahrzehnten erreicht hat, eine genügende Ausbildung der Aerzte auf dem bisherigen Wege nicht mehr möglich ist. Er geht mit Wärme und Schneid ins Zeug und mit einer erlaubten, ja unsern Stand wohl zierenden und ihm nöthigen Dosis von Kastengeist.

„Es sei hiemit vorweg gesagt, dass alles Folgende nur für Aerzte geschrieben ist und dass der schlechteste Arzt, mag man auch noch so viel an seinem Wissen und Wirken

auszusetzen haben, immer noch thurmhoch über dem besten Curpfuscher steht, selbst wenn dieser in Philadelphia oder Heidelberg [1]) promovirt sein sollte."

Diese Tonart geht durch die ganze Broschüre, welche sehr kurzweilig zu lesen ist und viele, mit Beispielen belegte, zum Theil allerdings bedenkliche Wahrheiten enthält.

Um das geistige und sociale Niveau des practischen Arztes gegenüber dem immer mehr sich entwickelnden Specialistenthum zu heben, verlangt Verfasser:

1) gründlichere Vorbildung, namentlich in Mathematik, Physik und Chemie, so dass in Zukunft „der Arzt sich von dem Physiologen, dem Physiker etc. von Fach nur durch den geringern Umfang, nicht durch die Tiefe seines Wissens unterscheiden sollte";

2) bessere Ausbildung in der Untersuchungs- und chirurgischen Technik und Zulegung eines gehörigen Instrumentariums. Als wichtigste Specialität, welcher jeder Practicus unbedingt mächtig sein müsse, betrachtet Verf. die Ohrenheilkunde, während er die Beschäftigung mit Psychiatrie unbegreiflicher Weise so ziemlich als verlorene Zeit taxirt. — Neben der Chirurgie berechtigt er nur die Augenheilkunde, den Namen einer Specialität zu tragen. Nun aber die Psychiatrie, wenn der pr. Arzt sich nicht damit befassen soll?

Es ist keine Frage, dass erhöhte Leistungsfähigkeit des Arztes auf dem ganzen Gebiete der Medicin, das Niveau des ärztlichen Standes rasch und sicher heben würde, unter bedeutender Einschränkung des übermässig sich entwickelnden Specialistenwesens und namentlich auf Kosten der Curpfuscher. — Die Durchführung der *Bornemann*'schen Studienordnung setzt aber voraus, dass nur aussergewöhnlich universell beanlagte, mit allen körperlichen und geistigen Fähigkeiten und Geschicklichkeiten versehene Menschen sich mit dem Studium und der Ausübung der Heilkunde befassen. Schon die technischen Fertigkeiten, welche die verschiedenen Branchen der Medicin verlangen, finden sich nur selten und unter aussergewöhnlichen Umständen in einer Hand vereinigt.

Immerhin sind 50% der *Bornemann*'schen Vorschläge realisirbar und da es sich um Fragen von ganz fundamentaler Wichtigkeit und von allergrösster Bedeutung für unsere idealen Standesinteressen handelt, sei die Schrift — so sehr sie noch gährt — namentlich auch den Medicinstudirenden und ihren Rathgebern sehr empfohlen.

E. Haffter.

Sechzig Fälle von Laparomyotomie mit epikritischen Bemerkungen über die Methoden dieser Operation.

Von Prof. Dr. *H. Fritsch.* Sammlung klin. Vorträge *v. Volkmann.* Nr. 339.

In diesem Vortrage werden die Indicationen zur Laparotomie und die Prognose der Operation besprochen. Nach einer kurzen übersichtlichen Zusammenstellung der Krankengeschichten werden die verschiedenen Operationsmethoden geschildert. Für die einfachen Myotomien mit Eröffnung der Höhle empfiehlt *F.* als sicherste Methode die sagittale Vereinigung, Einheilung des Stumpfes und Jodoformgaze-Drainage nach aussen in den Verband, für die subserösen, dem Uterus anliegenden Myome des Ligamentum latum, die doppelte Drainage nach der Scheide und der Bauchwunde, und für die Enucleationen aus dem Uterusparenchym, die Schliessung der Höhle durch versenkte Nähte und die Vereinigung der Uteruswunde durch Knopfnaht. *Tramêr.*

Zur Diagnose und Therapie des Gebärmutterkrebses.

Von *L. Landau.* Sammlung klin. Vorträge *von Volkmann.* Nr. 338.

L. bespricht den Werth und die Bedeutung der microscopischen Diagnostik. Selbst geübte und zuverlässige Microscopiker können sich in der Diagnose täuschen. Die Trug- und Fehlschlüsse sind bedingt durch die Zweideutigkeit vieler anatomischer Bilder. Der Verfasser ist geneigt anzunehmen, dass Syphilis entweder carcinomatöse Structurbilder oder gar „echtes" Carcinom erzeugen kann. Im Ferneren wird das Operationsverfahren

[1]) Cf. Berl. Kl. Wochenschrift 1888, Nr. 14.



der Totalexstirpation des Uterus per vaginam eingehend beschrieben. In der Behandlung verdächtiger Erosionen und radical nicht mehr operabler Carcinome werden keine neuen Principien aufgestellt. *Tramêr.*

Dr. J. Mundy. Eine biographische Skizze.

Leipzig 1889. Commissionsverlag von Eduard Heinrich Mayer. 162 Seiten in 8°. mit etwa 20 Illustrationen. Preis Fr. 2. 50.

„Mit dem vorliegenden Buche wird uns" — sagt der ungenannte Wiener Verfasser dieser Biographie — „die Leidens- und Lebensgeschichte eines Mannes entrollt, welcher nach dem (übrigens nicht nur in Oesterreich geltenden) Wahrspruch: nemo propheta in patria im Ausland hochgeschätzt und erkannt, in seinem Vaterlande jedoch nur verkannt wird." Wenn auch von diesem Standpunkt aus die Veröffentlichung des curriculum vitæ jenes heute 67 Jahre zählenden Collegen berechtigt erscheint, wird dennoch mancher Leser, der sonst alle Verdienste *Mundy*'s durchaus anerkennt, finden, dass es damit eigentlich etwas verfrüht war.

Im ersten Theil wird die Thätigkeit *Mundy*'s auf psychiatrischem Gebiete dargestellt und namentlich seine Bemühungen, die zwanglose Behandlung und speciell die Colonisation der Irren nach dem Vorbilde von *Gheel* in Belgien in Oesterreich einzuführen. In den folgenden Capiteln wird nun die Wirksamkeit *Mundy*'s als Civil- und Militär-Sanitäts-Reformer entfaltet: so als Chefarzt bei allen Feldzügen seit 1848 und als Organisator bei Volkskatastrophen wie: die Marseiller Choleraepidemie, der Ringtheaterbrand in Wien, u. s. w.

Mit besonderer Vorliebe hat er sich von jeher mit der Frage des zweckmässigsten Sanitätsmaterials beschäftigt. Sämmtliche Feld- und Gebirgstragbahren, Blessirten-, Labe-, Rüst- und Küchenwagen, die mobilen Baracken und Sanitätszugseinrichtungen der besonders reich dotirten Malteser und Deutschen Ritterorden sowie der Feuer- und Wasserwehr der Wiener Rettungsgesellschaft sind nach seinen speciellen Angaben construirt worden und zeichnen sich alle durch grossen Comfort aus. *Frœlich*, Major.

1) Beobachtungen über das Ichthyol nach dreijähriger Anwendung.

Von Dr. *v. Hoffmann* und Dr. *Lange.* Therap. Monatshefte. Nr. 5. 1889.

2) Ueber Ichthyolbehandlung des Erysipelas.

Von Dr. *von Brunn.* Ebenda. Nr. 5. 1889.

Zu dem therapeutischen Ruhmeskranze, welchen das Ichthyol, diese moderne Panacee innerer und äusserer Krankheiten umflicht, werden in beiden vorstehenden kleinen Aufsätzen mehr oder weniger neue Blumen hinzugefügt. Hervorgehoben sei aus dem erstern die gute Wirkung des Ichthyol bei innerlicher Darreichung (pur oder mit Alcoh. et Spir. æther ā) bei acuten und chronischen Magen-Darmcatarrhen speciell mit Ructus und Blähungen bei Kindern und Erwachsenen, bei Scrophulose und gichtischen Attaken.

Aeusserlich empfiehlt es sich besonders, wie auch Ref. reichlich bestätigen kann, bei traumatischen oder rheumatischen Gelenkentzündungen (sogar auch hie und da bei beginnenden fungösen! Ref.), bei Distorsionen aller Art, bei Thrombosen und Ulcera cruris. Verf. wandten in diesen Fällen das Ichthyol meist so an, dass sie auf die mit Seife gereinigte Haut Ichthyol. pur. mit einem Spatel auftrugen und darüber einen Watteverband anlegten.

In der zweiten Mittheilung wird an Hand eines Falles von frappanter Heilung eines Gesichtserysipels bei starker Disposition zu solchem (Erysipel in 2 Tagen coupirt statt dem sonst regelmässigen Verlauf von 8—10 Tagen) die Heilwirkung des Ichthyol-Collodiums — Ammon. sulfoichthyol. Aether ā 5,0 Collod. 10,0 — besprochen. Nach Bepinselung der erysipelatösen Haut und ihrer Umgebung in wenigen Stunden Temperaturabfall von 40,6 auf 37,6 und Schrumpfung der Haut. Die überraschende Wirkung ist wohl zurückzuführen auf die durch das Collodium erzielte Impermeabilität der Hautdecke,

welche im Verein mit der reducirenden Eigenschaft des Ichthyols den ærobiontischen Erysipelcoccen den nöthigen Sauerstoff entzieht. Dazu kommt noch die schon längst bei Erysipel als wohlthätig bekannte comprimirende mechanische Wirkung des Collodium. Speciell für Erysipele sowohl des Gesichts wie der übrigen Körpertheile möchte auch Ref. nach eigenen Erfahrungen das Ichthyol, welches, wenn auch nicht unfehlbar, öfters wirklich überraschend günstig wirkt, warm empfehlen. *Rütimeyer.*

Die Syphilis des Herzens.

Von Dr. *T. Lang*, pract. Arzt in Wien. Wien, W. Braumüller, 1889. Preis Fr. 4. —.

Eine sehr erwünschte Zusammenstellung der veröffentlichten Beobachtungen — es sind im Ganzen 44 — über Veränderungen an Endocard, Pericard und Musculatur des Herzens auf Grund der so wichtigen Infectionskrankheit. „Daran denken" ist jedenfalls das Hauptmittel, diese Uebel zu erkennen, vielleicht auch sehr selten einmal etwas zu verbessern. *Seitz.*

Biographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker.

Unter Specialredaction von Dr. *E. Gurlt*, Professor der Chirurgie an der Universität Berlin, herausgegeben von Dr. *August Hirsch*, Professor der Medicin in Berlin. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg. 1888. Preis 97 M. 50 Pf.

Es darf schon wiederholt auf dieses hervorragende Werk aufmerksam gemacht werden, das jetzt vollständig vorliegt, auf einmal, bandweise, oder in Heften kann bezogen werden und nur einen Nachtheil hat: trotz seines verhältnissmässig billigen Preises gewöhnlichen Cassen unerschwinglich zu sein. Um so mehr haben Begüterte, ärztliche Gesellschaften und Bibliotheken gewissermassen die Verpflichtung zur Anschaffung, theils um den reichen wissenschaftlichen Inhalt des Lexikons nutzbar zu machen, theils als Anerkennung der so bedeutenden Leistung von Herausgeber und Verleger. *Seitz.*

Jahrbuch der practischen Medicin.

Herausgegeben von Dr. *S. Guttmann*, Sanitätsrath in Berlin. Jahrgang 1889. Stuttgart, F. Enke. 1889.

Es ist eine angenehme Pflicht, diese kurze Zusammenstellung der wesentlichen wissenschaftlichen Leistungen eines Jahres zu empfehlen. Steht gleich auf der ersten Seite „Im Jahre 1888 sind gegen 5000 Arbeiten und Mittheilungen anatomischen, histologischen und entwicklungsgeschichtlichen Inhalts erschienen", so kann man daraus entnehmen, wie viel geistige Arbeit in Auswahl und Darstellung die sehr berufenen Berichterstatter leisten mussten, um auf 740 Seiten das gesammte Gebiet der Medicin wiederzuspiegeln. Schon rasche Durchmusterung zeigt, wie es in den verschiedensten Gebieten allenthalben vorwärts ging; eingehendes Studium wird reiche Belehrung bieten. *Seitz.*

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft aus dem Gesellschaftsjahre 1888.

Separatabdruck aus der Berliner klinischen Wochenschrift. Herausgegeben von dem Vorstande der Gesellschaft. Band XIX. Berlin, gedruckt bei L. Schumacher. 1889.

Nur einzelne Titel von dem reichen, fast alle Gebiete der Medicin betreffenden Inhalte können genannt werden: Actinomycose, Riesenwuchs, Magnetoperation, Pleurapunction, Oxalsäurevergiftung, Gesichtshemiatrophie, Mitbewegung des Augenlides beim Kauen, Leontiasis ossea, specifische Netzhauterkrankung, intermittirende Hydronephrose, Myxödem, Quecksilbervergiftung, Albinismus der Lunge, geheilter Hirnabscess, Empyem u. s. w. *Seitz.*

Jahresbericht für Anatomie und Physiologie.

Physiologie Litt. 1887.

Niemand wird heutzutage mehr des bequemen Hülfsmittels der Jahresberichte entbehren wollen. Es ist daher kaum nothwendig, etwas zum Preise derselben zu sagen. Der vorliegende Band ist wie seine Vorgänger sorgfältig redigirt und in der bekannten guten Ausstattung des Vogel'schen Verlages. Eine Betrachtung, die sich bei dem Vergleiche der verschiedenen Jahrgänge unwillkürlich aufdrängt, ist die, dass die physiologisch-chemischen Vorgänge einerseits, Physiologie der Sinnesorgane andererseits, einen immer grösseren Raum beanspruchen, während die übrigen Gebiete zusammenschrumpfen.

J. G.

Etude de Température cérébrale etc.

Von *Dorta.*

Der Verfasser hat unter der Leitung von *Schiff* eine Reihe von Untersuchungen angestellt, indem er ein nadelförmiges thermoelectrisches Element in das Gehirn eines neugebornen Thieres einsenkte. Die Reizung sensibler Nerven scheint regelmässig eine Erhöhung der Temperatur des Gehirns herbeizuführen. Dieser Einfluss kann sich noch 50 Minuten nach dem Tode geltend machen. *J. G.*

Anatomische Physiologie und physikalische Daten und Tabellen.

Von *Herm. Vierordt.*

Der Verfasser hat eine mühevolle und im Ganzen nicht recht dankbare Aufgabe unternommen. Referent möchte in einer gewissen Sympathie mit dem wohlgemeinten Unternehmen gerne die Nützlichkeit desselben als Nachschlagebuch für die Daten der verschiedensten Art recht stark betonen. Leider eignen sich nicht alle Gebiete der sich rasch entwickelnden Wissenschaften zu einer derartigen Codification ihrer Resultate. Viele der letzteren besitzen nur eine relative Gültigkeit und büssen auch diese rasch ein, wenn die Methoden sich vervollkommnen und etwas Besseres an ihre Stelle tritt. Das kommt für rein physikalische und anatomische Daten weniger in Betracht als für physiologische und namentlich chemische. Der Verfasser kann hier nicht anders, als die verschiedenen Analysen neben einander stellen. Dieselben liegen aber oft um 20 Jahre auseinander und haben daher einen sehr ungleichen Werth. Nur der Eingeweihte kann hier wissen, welcher der vielen mitgetheilten Zahlen er eigentlich vertrauen soll. Gearbeitet ist das Buch so sorgfältig wie möglich und mit der angeführten Beschränkung auch sehr werthvoll.

J. G.

Ueber den Bau der menschlichen Placenta, I. Theil.

Aus „Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie“.

Von Dr. *L. Bloch,* Zürich.

Dem Verfasser stehen acht zum Theil injicirte Placenten, alle in guter Verbindung mit dem Uterus, zur Verfügung. Auf rein anatomischem Wege klärt er manche bis jetzt streitige Punkte auf. Das Ergebniss der mühevollen Arbeit ist in Kurzem folgendes:

Entgegen den Anschauungen *Ruge*'s, dass zwischen den Zotten oft auch nicht die geringste Spur von Blut zu finden sei, constatirt *Bloch* an der Hand vieler sorgfältig erhaltener Präparate, dass in den Zwischenzottenräumen, auch wenn die Zotten noch so nahe aneinandergedrängt sind, Blut regelmässig und zwar gleichmässig vertheilt zu sehen ist. Die äusserst sorgfältig injicirten Präparate, verbunden mit der genauesten Sichtung dünner Serienschnitte, ermöglichten es dem Verfasser, den Zusammenhang zwischen den mütterlichen Gefässen und den Zwischenzottenräumen darzuthun. Die Arterien verlaufen, indem sie keine oder nur spärliche Seitenäste abgeben, direct in die grossen intervillösen Räume, ohne Capillaren zu bilden. Es besteht also ein mütterlicher Zwischenzottenkreislauf; die Arterien führen das Blut zu, die Venen ab.

In Bezug auf das Hyalin oder das sogenannte canalisirte Fibrin schliesst sich der Verfasser den Ansichten *Langhans'* an.

Die Deciduazapfen bestehen aus Bindegewebe und Deciduazellen; sie gehen als Balken von der Decidua serotina aus und durchkreuzen die Placenta, um im Bindegewebe zwischen Chorion und Amnion zu endigen. Diese Zapfen enthalten nur in ihren Anfängen mütterliche Gefässe, später sind sie eigenthümlicher Weise gefässlos. Das fœtale Balkengewebe hingegen besteht aus blossem Bindegewebe, welches relativ zahlreiche fœtale Gefässe enthält. Beide Zapfenarten verschmelzen mit einander und dienen dadurch ganz wesentlich zur Fixation der Gewebselemente in der Placenta. *Debrunner.*

Handwörterbuch der gesammten Medicin.

Herausgegeben von Dr. *A. Villaret.* Zwei Bände. Band I; erste Hälfte. gr. 8°. geb. 400 S. Stuttgart 1889. Ferd. Enke. Preis 16 Fr.

Es wurde schon in einem frühern Jahrgange des Corr.-Blattes (1887 pag. 765) auf die Bedeutung dieses literarischen Unternehmens aufmerksam gemacht. Dasselbe schreitet nun seiner Vollendung entgegen. Die erste Hälfte des ersten Bandes (A—D), welche uns vorliegt, macht einen ausserordentlich günstigen Eindruck; was immer das weite Gebiet der „gesammten Medicin" berührt, ist hier berücksichtigt. Bei der enormen Ausdehnung und Zersplitterung der medicinischen Wissenschaften ist für den Arzt, auch für den, der sich nicht literarisch bethätigen, sondern nur im Stande sein will, die literarischen Erzeugnisse seiner Wissenschaft, ja nur seine Fachjournale ohne Anstoss zu geniessen, ein Handwörterbuch, wie das vorliegende, fast unentbehrlich. Dass es sich übrigens nicht etwa um blosse Nomenclatur handelt, ist auf jeder Seite ersichtlich; über die wichtigern Gegenstände finden sich sogar einlässliche Originalabhandlungen (Beispiele: Cholera, Bubo, Hausbau und -polizei, Aneurysma, Auscultation, Blutstillung, Darmverschluss und — Bier).

Kleinere Lücken sind bei der ersten Auflage eines derartigen Unternehmens unvermeidlich; so vermisste ich z. B. das Wort „Arythmie", das doch auch in ein medicinisches Handwörterbuch gehört. *E. Haffter.*

Ueber das Wesen der Ozaena.

Von *Karl Schuchardt.* Nr. 340 der klinischen Vorträge von *R. v. Volkmann.*

In Uebereinstimmung mit vereinzelten frühern Beobachtungen von *Habermann, Volkmann* und *E. Fränkel* hat Verfasser bei Ozaena simplex (in wie viel Fällen? Ref.) regelmässig das Flimmerepithel der Nasenhöhle in Pflasterepithel umgewandelt gefunden. Das Untersuchungsmaterial entstammte der *Volkmann*'schen Klinik; Cylinder und Flimmerepithel wurde regelmässig vermisst in den aus dem obern Theil der Nasenhöhle abgekratzten Schleimpartikeln. Das Plattenepithel zeigte sich theilweise verhornt. Darunter liegt Granulations- und Narbengewebe. Im Gegensatz zu den *Habermann*'schen Befunden fehlen die Schleimdrüsen gänzlich. Verfasser zeigt nun, wie auch an andern Stellen des Körpers unter abnormen Verhältnissen das Cylinderepithel der Schleimhaut epidermisähnliche Umwandlungen eingehen kann und wie auch dort die plattenepithelhaltigen Secrete meistens rasch faulen und zur Entstehung von üblen Gerüchen Veranlassung geben. Dass Verfasser nebenbei auch das *Löwenberg*'sche Ozaena-Bacterium unbarmherzig abschlachtet, ist im Interesse einer sachgemässen Forschungsmethode sehr zu begrüssen. Dagegen stellt sich *Sch.* mit seiner Erklärung des Ozaena-Fötors offenbar nicht in Gegensatz zu der *Habermann*'schen, vielmehr bildet erstere eine erfreuliche Ergänzung der letztern. Betreffs der interessanten Erörterung über das Auftreten von Hornkrebs auf einem Cylinderepithel tragenden Boden müssen wir auf das Original verweisen. — Die Frage nach der allgemeinen oder örtlichen Ursache der genannten Epithelveränderung der Nasenschleimhaut wird vom Autor nicht berührt. *Siebenmann.*

Handbuch der physiologischen Optik.

Von *H. v. Helmholtz*. Zweite umgearbeitete Auflage. 5. Lieferung.
Hamburg und Leipzig, L. Voss. 1889.

Auch in der neuen Auflage schliesst sich *H.* unbedingt der von *Young* aufgestellten Farbentheorie an, welche bekanntlich Roth, Grün und Violett als Grundfarben annimmt. Dieselbe ist seit der ersten Auflage namentlich von *Hering* bekämpft worden, welcher — ebenfalls — andere Elementarempfindungen annehmen zu sollen glaubt. Diese *Hering*'schen Einwürfe werden Punkt für Punkt widerlegt; mit welchem Erfolge, wage ich nicht zu entscheiden.

Neu ist ferner der Abschnitt über die Farbenblindheit der Netzhautperipherie, die sich nach *H.* am einfachsten erklären lässt durch die Annahme, dass in der rothblinden Zone die rothempfindliche photochemische Substanz der grünempfindlichen ähnlich, in der äussersten Zone aber alle drei einander gleich geworden seien.

Mit § 21 beginnt dann die Lehre von der Intensität der Lichtempfindungen, welche in der nächsten Lieferung fortgesetzt werden soll. *Hosch.*

Practische Anleitung zum Gebrauche des Augenspiegels

für Studirende und practische Aerzte. Von Dr. *L. Königstein.* Mit 52 Holzschnitten.
Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg, 1889. 121 S. Fr. 4.

Das kleine Buch ist entstanden durch Niederschreiben der vom Verf. im practischen Augenspiegelcurse gehaltenen Vorträge. Die gewohnte optische Einleitung über die Linsen- und Spiegelgesetze ist, weil in jedem Lehrbuch der Physik zu finden, weggelassen. Dafür sind die verschiedenen Untersuchungsmethoden (auch die Keratoscopie), namentlich die ophthalmoscopische Refractionsbestimmung, recht klar und ausführlich dargestellt und das Augenspiegelbild in seinen physiologischen und pathologischen Variationen in trefflicher Weise geschildert und erklärt.

Abbildungen, Druck und Papier sind ausgezeichnet und machen der Verlagsbuchhandlung alle Ehre.

Sehr beachtenswerth ist der Rath, die Theilnehmer an den ophthalmoscopischen Cursen das Gesehene jeweilen zeichnen zu lassen. *Hosch.*

Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie,

mit besonderer Berücksichtigung der Therapie. Für Studirende und Aerzte.
Von Dr. *Th. v. Jürgensen*, a. ö. Professor der Medicin und Vorstand der Poliklinik an der Universität Tübingen. Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage.
Leipzig, Veit & Comp., 1889.

Vor 3 Jahren ist die erste Auflage dieses Buches erschienen und hat dasselbe schon dazumal eine sehr sympathische Aufnahme und wohlwollende Kritik gefunden. Der Verfasser sagte in seinem Vorwort zur 1. Auflage, „dass hier der Versuch gemacht sei, das Wesentliche der innern Medicin in möglichst knapper Form darzustellen.“ Jedermann wird zugeben müssen, dass er diese Aufgabe trefflich gelöst hat. Nicht zum kleinen Theil dadurch hat dies Buch seine volle Existenzberechtigung neben den modernen grössern trefflichen Lehr- und Handbüchern, dass dessen „Knappheit“ gepaart ist mit einer äusserst glücklich getroffenen Auswahl in der Vertheilung und Behandlung des Stoffes: „Das für den practischen Arzt am wichtigsten ist ausführlicher, die seltener vorkommenden Erkrankungen sind weniger eingehend besprochen.“ Pathologischen Raritäten ist der Platz erst recht knapp bemessen. Der Hauptwerth des Buches und sein Haupterfolg beruhen aber offenbar in der durchaus selbstständigen, auf eigener Erfahrung basirten Darstellungsweise der speciellen Pathologie und Therapie. Nur dadurch, dass von Compilation fast durchwegs Umgang genommen wird und der Verfasser sich auf eigene Füsse stellt, ist es übrigens auch möglich ge-

worden, das ganze grosse Gebiet der innern Medicin in einem einzigen Bande von knapp 800 Seiten unterzubringen.

Der oder jener im Buche niedergelegte Grundsatz, diese und jene Behandlungsmethode mögen zu Controversen führen — sicherlich unbeschadet dem Werthe des *Jürgensen*'schen Lehrbuches — ist es doch gerade deshalb so anregend, weil es so originell ist, die Frucht selbsteigener reicher Erfahrung und deren kritikvoller scharfer Sichtung, und einer meisterhaften prägnanten und consequenten Darstellungsweise.

Huber (Zürich).

Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittelst bacteriologischer, chemischer und microscopischer Untersuchungsmethoden.

Von *R. v. Jaksch.* 2. vermehrte Auflage. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg, 1889. 438 S. 125 z. Th. farbige Holzschnitte.

Die erste Auflage dieses Werkes (1887) ist in Nr. 18 des 17. Jahrgangs gegenwärtiger Zeitschrift von College *Rütimeyer* in beifälliger Weise recensirt worden. In der vorliegenden zweiten Auflage sind wesentliche Veränderungen im Sinne der Verfolgung der seitherigen Errungenschaften, namentlich auf chemischer und bacteriologischer Grundlage vorgenommen, und dabei auch die wenigen Ausstellungen obiger Besprechung berücksichtigt worden. Das Buch stellt in seinem neuen Gewande, mit der staunenerregenden Reichhaltigkeit des gründlich verarbeiteten Materials und der geradezu mustergültigen Ausstattung ein Hülfsmittel dar, dessen Ankauf der practische Arzt sich nicht gereuen lassen sollte; es wird ihm eine Unzahl specieller Anleitungen ersetzen und in den verschiedensten Vorkommnissen der Praxis ein trefflicher Rathgeber sein. *Trechsel.*

Cantonale Correspondenzen.

Baselstadt. Influenza. Nachdem die Influenza ihren Einzug in unser Vaterland vollzogen hat, ist es billig, dass sich auch das „Correspondenzblatt" eingehender mit ihr befasse. Eine Frage vor allem scheint der sichern Erledigung werth, nämlich diejenige, wie sich die Krankheit weiter verbreite. Das kann mit etwelcher Zuverlässigkeit nur jeweilen an den ersten Fällen studirt werden. Wir sind nun, wie es in der Natur der Sache liegt, trotz zahlreicher Anzeigen nur sehr lückenhaft über das Auftreten der Krankheit orientirt; um so beachtenswerther ist es, dass innerhalb dieser lückenhaften Anzeigen Gruppen von evident contagiösem Zusammenhang unzweideutig hervortreten: Fälle, wo Jemand erkrankt von auswärts zurückkehrt (Lausanne, Neuenburg, Paris, London, Berlin etc.), oder unmittelbar nach der Rückkehr erkrankt, wo nun nach 2—4 Tagen Familienangehörige und Geschäftscollegen erkranken, dann in zweiter Generation Kinder der letztern, in dritter Generation befreundete Altersgenossen dieser Kinder u. s. w.

Das macht so sehr den Eindruck einer nicht miasmatisch, sondern contagiös sich verbreitenden Krankheit, dass man sich fragen darf, was denn überhaupt in dem, was wir von Influenza wissen, der Annahme widerspricht, sie verbreite sich auf dem Wege der Contagion.

Da sind es denn hauptsächlich „die gleichzeitig erfolgenden Massenerkrankungen", welche immer wieder als unvereinbar mit der contagiösen Natur der Krankheit in's Feld geführt werden. Es wiederholt sich da immer wieder die bekannte Geschichte vom Schachbrett; man vergisst zu leicht, wie rasch man bei geometrischer Progression zu hohen Ziffern gelangt.

Es sind verschiedene Factoren, welche bei Influenza die Raschheit der Ausdehnung sehr fördern: kurze Incubationszeit, oft nur 4, 3, 2 Tage oder noch weniger; — sehr verbreitete Empfänglichkeit; — der Umstand, dass die Kranken während eines Theils, oder in

leichten Fällen während der ganzen Krankheit ihren Geschäften nachgehen, was natürlich zu massenhafter Ansteckung Gelegenheit gibt, um so mehr, da die Krankheit sehr leicht und schon im Beginne übertragbar zu sein scheint. Eine beispielsweise Rechnung mag zeigen, wie sich die Sache gestalten kann.

Nehmen wir eine Stadt von 60,000 Einwohnern; die Hälfte derselben sei empfänglich für die Seuche; die Empfänglichen und Unempfänglichen seien — auch im weitern Verlaufe, wo in Folge von Durchseuchung sich das anfängliche Verhältniss der Empfänglichen zur Gesammtzahl von 1 : 2 ändert — stets gleichmässig durcheinander gemischt; jeder Erkrankte komme durchschnittlich mit 5 Personen in Berührung; in diese Stadt kommen von auswärts 12 erkrankte oder kurz nach der Ankunft erkrankende Personen, welche nun die Stammväter der Epidemie werden; die Annahme von 12 Einschleppungen ist nach unsern hiesigen Erfahrungen nicht zu hoch; nimmt man übrigens weniger an, so dauert die Entwicklung nur wenige Tage länger.

Unserer Annahme nach kommen diese 12 Personen mit je 5, zusammen mit 60 Bewohnern der Stadt in Berührung, von welchen beim anfänglich angenommenen Verhältnisse der Empfänglichen die Hälfte, also 30 erkranken. Die weitere Entwicklung zeigt die folgende Reihe:

Erkrankte.				Empfänglich von 60000 Bewohnern.	Erkrankte.				Empfänglich von 60000 Bewohnern.
Zugereiste		12		30000	Generation	VII	5611	bleiben	19863
Generation	I	30	bleiben	29970	„	VIII	9288	„	10575
„	II	75	„	29895	„	IX	8185	„	2390
„	III	187	„	29708	„	X	1630	„	760
„	IV	463	„	29245	„	XI	103	„	657
„	V	1128	„	28117	„	XII	6	„	651
„	VI	2643	„	25474					

Nehmen wir als Zeit von einer Erkrankung bis zur folgenden durchschnittlich 3 Tage an, so haben wir am 36. Tage, also im Beginne der 6. Woche, noch 650 Empfängliche = 1 unter 92 Bewohnern, und 6 Kranke, welche unserer anfänglichen Annahme nach mit je 5, zusammen mit 30 andern Personen in Berührung kommen. Da aber erst auf 92 ein Empfänglicher kommt, so ist die Wahrscheinlichkeit, dass von diesen 6 aus noch eine weitere Erkrankung erfolge, nur $^1/_3$; die Epidemie hätte mit Hinterlassung von 650 durch die Seuche nicht erreichten Empfänglichen ihr Ende gefunden.

So regelmässig geht es nun in praxi nicht, wo allerlei Zufälle ihre Rolle spielen; im Beginne aber dürfte es leicht noch rascher gehen; sowie wir annehmen, dass jeder Erkrankte statt mit 5 mit 6 Personen in Berührung komme, so haben wir bei sonst gleichen Bedingungen, wie in obiger Rechnung, in der VII. Generation statt 5611 13247 Erkrankte und es blieben von den anfänglichen 30000 nur noch 5574 empfänglich, welche sämmtlich in der ersten Hälfte der 4. Woche nach der ersten Einschleppung vollends erkranken würden. Bei anfänglich 40000 Empfänglichen würden schon in der V. Generation, also am 15. Tage nach der Einschleppung, über 10700 erkranken u. s. w.

Es wird das genügt haben, um zu zeigen, wie rasch man auch auf contagiösem Wege zu Zahlen gelangt, die als „gleichzeitige Massenerkrankungen" imponiren. Es kommt dabei noch in Betracht, dass ja die ersten Fälle nicht gleich alle klar liegen, vertheilt sind, auch ohne Behandlung verlaufen, so dass schon 5—6 Tage, also die Zeit von 2 Generationen, vergehen können, bevor die Sache öffentlich constatirt und damit die Aufmerksamkeit aller Aerzte geweckt ist.

Wie überhaupt in epidemiologischen Dingen, so dürften auch hier kleinere ländliche Ortschaften mit mässigem und daher leicht übersehbarem Verkehre geeignete Beobachtungsobjecte sein, um immer wieder zu constatiren, wie der Anfang ist, ob urplötzlich, wie aus der Luft, zahlreichere Fälle auftreten, oder ob ein oder mehrere erste da sind, welche

deutlich die Seuche von auswärts geholt oder gebracht haben; ob es Orte gibt, die der Seuche entgehen und welche u. s. f.

Derartige Beobachtungen anzuregen, war der Zweck dieser Zeilen.[1] *Lotz.*

Bern. Dr. Kirchhofer †. Es war am 14. Mai, als sich über die im üppigen Frühlingsschmuck prangenden Gauen des Oberemmenthals die schmerzliche Kunde verbreitete: Doctor *Kirchhofer* ist gestorben. In den letzten Jahren hatten zwar einige bedenkliche Zufälle die Gesundheit des sonst unermüdlichen Arztes sichtbar erschüttert, aber doch ahnte Niemand, dass dessen letzte Stunde so nahe sei, weil seine Haltung ungebeugt und sein Geist trotzdem frisch und fröhlich geblieben war.

Peter Kirchhofer wurde 1819 in dem Ober-Emmenthaler-Dorfe Lauperswyl geboren; er war der Sohn schlichter Bauersleute, die ihren blondgelockten fröhlichen Knaben zärtlich pflegten, jedoch dabei nicht vergassen, ihn schon bei Zeiten an rege Arbeit zu gewöhnen.

Schon früh erwachte in dem talentvollen jugendlichen Kopfe der Gedanke, sich wissenschaftlichen Studien zu widmen; er trat daher in das Fellenberg'sche Institut zu Hofwyl und bildete sich dort zum Lehrer aus; dieser Beruf scheint ihm nicht recht zugesagt zu haben, denn er siedelte nach kurzem practischen Wirken in demselben bald an die Hochschule in Bern über, wo er Medicin studirte und seine academische Laufbahn mit einem tüchtigen Examen abschloss.

Nun zog es ihn wieder nach seinem heimeligen Ober-Emmenthal, und er liess sich 1846 als Arzt in Signau nieder, wo er von Jahr zu Jahr seinen Wirkungskreis vergrösserte.

Anno 1875 zog er in die Metropole seiner lieben Heimat, Langnau, ein; hier erst fand er den richtigen Boden, wo er als trefflicher Arzt, als gediegener Bürger und auch als fröhlicher Gesellschafter sich seiner Umgebung so recht nützlich und angenehm machen konnte.

Peter Kirchhofer war ein fermer und geschickter Arzt, der, mit grossem Scharfsinn begabt, zielbewusst handelte und im Stande war, Grosses zu leisten; sein Hauptvorzug war aber der, dass er durch ein freundliches und wohlwollendes Wesen beim Zutritt an's Krankenbett sofort das Zutrauen der Patienten eroberte und so dem Schwachen wenn nicht immer die Leiden, so doch immer den Muth heben konnte.

Trotz seiner äusserst anstrengenden Berufsthätigkeit interessirte er sich stets lebhaft für die Fortschritte der Wissenschaft, was er dadurch bekundete, dass er noch in höherm Alter nach Wien reiste, um dort im allgemeinen Krankenhause die neuen Errungenschaften der Medicin, von denen er in Zeitschriften und Büchern viel gelesen hatte, auch practisch anwenden und verwerthen zu sehen.

Auf andern Reisen nach Deutschland, Frankreich und Italien huldigte er mehr seinem hoch entwickelten Sinne für Naturschönheiten und schöne Künste. Auch die neue Welt sollte ihm nicht verschlossen bleiben; denn noch im Jahre 1884 unternahm er eine Reise dorthin, jedoch hauptsächlich zum Zwecke, um seinen ältesten dort angesiedelten Sohn noch ein Mal zu sehen.

Die wissenschaftliche Seite seines Berufes behielt er aber überall im Auge und benutzte jede Gelegenheit, die sich bot, um sein Wissen zu erweitern; er bietet uns Collegen ein würdiges Beispiel, wie der Arzt trotz mühsamster Berufsarbeit dennoch sein Stündchen finden kann, um sich auch in wissenschaftlicher Richtung auf einiger Höhe zu erhalten; er hat erkannt, dass ohne dieses Streben es dem Practiker unmöglich ist, bis ins Alter frisch und tüchtig zu bleiben.

Wie hoch und allgemein er geschätzt war, davon zeugte die imposante Schaar Trauernder, die sich um sein offenes Grab versammelt hatte, um ihrem lieben Doctor noch ein letztes Lebewohl zuzurufen.

---

[1] Das Obige, am 22. December unter dem ersten Eindrucke der Epidemie geschrieben, ist durch deren rasche Ausdehnung schon überholt. Der Eindruck der contagiösen Natur, der „Erblichkeit" der Krankheit hat sich übrigens beim Ref. seither noch verstärkt.



Unter den feierlichen Tönen des Silcher'schen Grabliedes wurde der bisan rastlos Thätige der ewigen Ruhe übergeben; mit dem Klang der Trauerglocke in den Lüften zerrann lautlos die Menge im Gedanken: Wir haben einen guten Freund und einen treuen, stets dienstbereiten Helfer in der Noth verloren. *H.*

St. Gallen. Ein Fall von anchylotisch schräg verengtem Becken in Folge Anchylose im Ileo-Sacral-Gelenk. Da unter allen Becken-Anomalien diejenigen in Folge von Anchylose in den Ileo-Sacral-Gelenken zu den seltensten gehören, erlaube ich mir einen Fall zu veröffentlichen, den ich in unserer Entbindungsanstalt zu beobachten die Gelegenheit hatte, und der um so instructiver ist, als die Anamnese den Grund der Anchylose auf das sicherste feststellte und die Diagnose leicht an der Lebenden gemacht werden konnte.

Frau E. H. geb. A. v. G., 25 Jahre alt, VI para, stammt von gesunden Eltern und ist das zweite von drei Kindern. Die Mutter soll die beiden ersten Male gut geboren haben, in der 3. Gravidität erlitt sie eine Frühgeburt und starb innert ganz kurzer Zeit, angeblich in Folge einer Blutung. Der Vater lebt noch und ist gesund.

Patientin selbst menstruirte zum 1. Mal im 14. Jahre, nachdem sie als Kind fast stets gesund gewesen war. Mit $^5/_4$ Jahren soll sie schon gut gelaufen sein.

Mit dem 16. Jahre verheirathete sie sich und gebar im nächsten Jahre (1880) vollständig normal ein grosses, ausgetragenes, weibliches Kind. Das Wochenbett verlief so schön, dass sie schon nach 8 Tagen ausser Bett war und bald nachher wieder arbeiten konnte.

Im nächsten Jahre (1881), 5 Wochen vor dem natürlichen Ende der zweiten Gravidität, acquirirte sie eine Pneumonie, in Folge deren zwei Tage nach der Erkrankung eine Frühgeburt eintrat. Beginn der Wehen Morgens 4 Uhr; $3^1/_2$ Stunden später Geburt eines scheintodten Kindes, das dann noch 14 Tage lebte, an Lebensschwäche aber starb. Wenige Tage nach der Geburt trat starker Meteorismus mit grosser Schmerzhaftigkeit des Abdomens auf und fast gleichzeitig stellten sich Schmerzen in den Gelenken der Arme, Hände, Beine und Füsse, sowie auch im Becken ein. Der behandelnde Arzt diagnosticirte Puerperalfieber als wahrscheinliche Folge zurückgebliebener Placentarreste. — Da man Patientin wegen der heftigen Schmerzen nicht berühren, noch weniger aus dem Bette nehmen durfte, so entwickelte sich in der Folge ein Decubitus am Kreuzbein, dem später ein solcher über dem rechten Trochanter major folgte.

Bald nach dem Entstehen des Kreuzbein-Decubitus bildeten sich an verschiedenen Körperstellen lang dauernde Eiterungen aus: zuerst vorn am Hals, dann an beiden Vorderarmen, im rechten Ellbogengelenk, am rechten Bein und namentlich auch hinten am Becken. Hier entwickelte sich (ca. 3 Wochen nach der Geburt), gerade der Synchondrose des Kreuzbeins und rechten Hüftbeines entsprechend eine stark und lang secernirende Fistel, die volle 2 Jahre lang eiterte und sich dann wieder von selbst schloss; zwischen hinein bildeten sich zeitweise auch Schwellungen der Unterextremitäten aus, die im Verlaufe aber wieder vollständig verschwanden.

Während der, zuerst ein ganzes Jahr Bettliegens und nachher noch ein Jahr der Reconvalescenz erfordernden Krankheit sollen die Beine monatelang an den Rumpf angezogen gewesen sein und erst in Folge andauernder mechanischer ärztlicher Behandlung trat wieder Bewegungs- und Functionsfähigkeit derselben ein; anfänglich habe sie noch lange krumm gehen und hinken müssen und erst nach 2 Jahren konnte sie sich wieder annähernd bewegen wie früher, doch sei ihr in den Jahren 1883—85, in welchen sie viel im Freien herumging und auch wieder arbeitete, oft aufgefallen, dass sie „anders beschaffen“ sei als früher: sie habe gespürt, dass das Kreuz mehr nach einwärts und vorn gezogen sei, dass hinwieder das Gesäss mehr nach hinten stehe und dass der Bauch mehr nach vorne überliege; sie musste stets balanciren, um das Gleichgewicht zu erhalten, auch glaubte sie, sie sei wohl noch schmaler geworden, als sie früher schon war. —

Im Jahre 1885 3. Geburt. Perforation eines ausgetragenen Kindes.

4. Geburt 1886. Künstlich eingeleitete Frühgeburt (durch Prof. *Frankenhäuser*) in der 36. Woche; leichter Partus, noch jetzt lebendes Kind.

5. Geburt 1888. Künstlich eingeleitete Frühgeburt in der 35. Woche. Lebendes Kind, das 3 Wochen nach der Geburt an Adynamie starb.

Die jetzige Gravidität stammt wahrscheinlich aus der 2 Woche Januar 1889; letzte Menstruation 31. December 1888 bis 7. Januar 1889.

Eintritt in die Anstalt am 28. September 1889, Mittags 1/22 Uhr. Der noch am gleichen Abend begonnene und andern Morgens fortgesetzte Untersuch ergab folgenden Status:

Gracile Frau mit wenig Fettpolster. Auf den ersten Anblick, namentlich bei der Betrachtung von hinten, fällt eine Verschiebung der ganzen rechten Beckenhälfte nach oben auf; Glutæen, Spinæ und Crista stehen rechterseits deutlich höher als links.

Von der Kreuzbeinspitze an geht 7 cm. weit nach oben eine straffe, dem Knochen unmittelbar aufliegende, strahlige Narbe (der frühere Decubitus), die am obern Rande 6, am untern 3 cm. breit ist und die sich in einer Gesammtbreite von 7 cm. und in einer Höhe von 13 cm. in der umliegenden gesunden Haut verliert.

Ca. 6 cm. horizontal nach rechts von der Mitte des obern Randes der erwähnten Narbe ist eine haselnussgrosse, narbige Vertiefung zu sehen (die frühere Fistel), die gerade über dem rechten Ileo-Sacral-Gelenk liegt und die mit der Unterlage fest verwachsen ist.

Das Kreuzbein selbst ist gerade gestreckt, zeigt fast keine Wölbung, ist an seiner Hinterfläche ganz glatt und oben um nur 3 cm. breiter als unten.

Ueber dem rechten Trochanter sitzt eine tiefe, sternförmige, 10 cm. lange und 6 cm. breite Narbe, die fest auf dem unterliegenden Knochen aufliegt.

Maasse: Spinae 15,5, Cristae 23,5, Troch. 27,0.
Conjug. ext. 19,5, Conjug. diagonal. 13,5.
Tub. 9,0—9,5.

Spin. post. sup. dextr.	— Spin. ant. sup. sin.	21,0 cm.
„ „ „ sin.	— „ „ „ dextr.	18,5 „
„ „ „ dextr.	— Tuber ischii sin.	19,0 „
„ „ „ sin.	— „ „ dextr.	17,0 „
„ „ „ dextr.	— Trochant. major. sin.	26,0 „
„ „ „ sin.	— „ „ dextr.	23,5 „
„ „ „ dextr.	— Unterer Rand der Symphyse	22,0 „
„ „ „ sin.	— „ „ „ „	20,0 „
Proc. spinos. des letzten Lendenwirbels	— Tub. ischii sin.	24,0 „
„ „ „ „ „	— „ „ dextr.	21,0 „
„ „ „ „ „	— Spin. post. sup. sin.	7,0 „
„ „ „ „ „	— „ „ „ dextr.	4,0 „
„ „ „ „ „	— „ ant. sup. sin.	18,5 „
„ „ „ „ „	— „ „ „ dextr.	16,5 „

Fundus uteri in der Magengrube, Steiss oben, Kopf unten, kleine Theile rechts, Herztöne genau unterhalb des Nabels.

Bei der innern Untersuchung ist das Promontorium ziemlich schwer zu erreichen, es steht etwas nach rechts gewendet; die rechte Beckenwand ist in das Becken hineingedrängt und erscheint deshalb abgeflacht und gestreckter als die linke. Schambogen ist eng und sieht etwas mehr nach rechts, ebenso die Schamfuge. Der vorliegende Kopf ist mit Mühe hoch oben rechts zu fühlen; Muttermund 10-Centimesstück gross.

Diagnose: Schräg verengtes Becken in Folge Anchylose des rechten Ileo-Sacral-Gelenkes.[1])

[1]) Nach freundl. Mittheilung von Herrn Prof. *Wyder* in Zürich, der die Patientin ebenfalls zu untersuchen Gelegenheit hatte, stimmen unsere Maasse mit den zürcherischen fast vollständig überein; die Diagnose war ganz dieselbe.

30. September, Vormittags 11 Uhr, Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Einlegen eines Bougies. Ganz zuletzt, als letzteres fast oben lag, Abfluss von ganz wenig Fruchtwasser. — Jodoform-Tampon.

1. October, Vormittags 11 Uhr. Seit gestern keine Wehen; Entfernung des Bougies und Einlegen eines andern, dickern. — Jodoform-Tampon.

2. October, Vormittags 11 Uhr. Patientin behauptet, bis jetzt keine Wehen gespürt zu haben. Es wird deshalb das Bougie wieder entfernt; dabei zeigt sich, dass sich der Muttermund doch bis zu Frankenstückgrösse erweitert hat und dass sich zeitweise die Blase spannt. Von rechts her rückt der Kopf gegen den Beckeneingang vor. — Es wird mit dem Irrigator, der mit einem elastischen Katheter in Verbindung gebracht wird, eine Uterusdouche von 40° R. warmen, ausgekochten Wassers hoch hinauf gemacht. — Entfernung des Catheters.

Abends 7 Uhr. Seit Mittags stets leichte Wehen, so dass jetzt der Muttermund gut Zweifrankenstück weit geöffnet ist. Hie und da Abfluss von ganz wenig Fruchtwasser. Kopf steht noch immer hoch oben rechts und ist noch beweglich.

3. October, 10 Uhr Vormittags. Während der Nacht nur wenig Wehen, die gegen Morgen etwas stärker werden und den Muttermund bis auf über Fünffrankenstückweite geöffnet haben. Kopf liegt immer noch rechts, auf dem Beckeneingang, ist immer noch etwas beweglich. — Von 10 Uhr an Eintreten sehr heftiger Wehen, die sich Schlag auf Schlag folgen und schon um ½11 Uhr den Muttermund vollständig eröffnet haben. Kopf fest auf den Beckeneingang gepresst. Bildung einer starken Kopfgeschwulst, ohne dass jedoch der Schädel hätte tiefer treten können. Die Pfeilnaht läuft von links hinten nach rechts vorn, woselbst die grosse Fontanelle zu liegen scheint.

Es wurde nun versuchsweise und sehr vorsichtig in Narcose eine *Nägele*'sche Zange angelegt, die sich aber, wie später auch noch andere von verschiedener Grösse und Krümmung, nicht schliessen lässt; die Achsen-Zug-Zange lässt sich leicht appliciren, schliesst sich auch leicht, gleitet aber bei der ersten Traction vollständig ab. Es wird deshalb alles zur Perforation bereit gemacht. Eine nochmalige Auscultation der kindlichen Herztöne ergibt, dass diese noch immer kräftig und regelmässig sind; um deshalb womöglich das kindliche Leben intact zu lassen, wurde nochmals ein letzter Versuch, den Forceps anzulegen, gemacht — es gelang dies schliesslich und damit auch nach mühevoller Arbeit die Geburt eines lebenden, aber tief scheintodten Kindes in Vorderscheitellage. Placenta löste sich spontan. Sehr geringe Blutung während und nach der Geburt. Weder Dammriss noch eine Verletzung der Scheidenschleimhaut, soweit diese dem Auge sichtbar war.

Während der Dauer der Geburt fleissige Spülungen mit Sol. Sublimat 1,0 : 5000,0, nachher Jodoform-Tampon.

Das Kind erholte sich nach und nach, es hatte eine Länge von 51 cm. und ein Gewicht von 3248 grm.

Das Wochenbett verlief vollständig normal; die Temperatur blieb stets zwischen 36,5 und 37,1°.

Erstes Aufstehen am 10. Tage nach der Geburt. Am 17. October verliessen Mutter und Kind vollständig gesund die Anstalt. *Aepli.*

— † **Karl Alfred Rumpf aus Basel.** Am 24. December 1889 verschied hier im Augustahospital an den Folgen eines Empyemes der Higmorshöhle, dem sich Meningitis angeschlossen hatte, der Schweizer Arzt Herr *Karl Alfred Rumpf* aus Basel im 26. Lebensjahr.

Mitte November d. J. kam er mit einem Gruss von Herrn Prof. Dr. *Wyder* zu mir, um neben andern hier zu treibenden Studien eine wissenschaftliche Arbeit zu machen, welche die Grundlage seiner Doctordissertation werden sollte. Er war mit dem grössten Eifer an die Arbeit gegangen und wenn in der kurzen Zeit auch noch kein definitives

Resultat vorliegen konnte, so wurde mir doch vielfach Gelegenheit, mich von dem klaren Urtheil des Verewigten wie von seinem hingebenden Fleiss zu überzeugen. Neben seiner Arbeitskraft, die uns zu den schönsten Hoffnungen berechtigte, lernte ich auch seine persönliche Liebenswürdigkeit und seinen bescheidenen Sinn hochschätzen, so dass ich den frühen Tod im jugendlichen Mannesalter auf das Lebhafteste beklage und seinem Andenken, das ich stets ehren werde, diese Worte der Erinnerung widmen möchte. Ist er auch fern von der Heimat gestorben, so ist ihm doch bis zuletzt die treue Fürsorge eines schweiz. Collegen und unser aller Interesse gefolgt.

Er war bis Ende September d. J. Assistenzarzt an der inneren Universitätsklinik zu Basel bei Herrn Prof. *H. Immermann;* auch in Basel war er nicht nur als guter College, sondern als fleissiger Arbeiter geschätzt. Ehre seinem Andenken!

Berlin, 25. December 1889. Dr. *J. Veit.*

— **Medicinische Erinnerungen aus Aegypten und der Sinaihalbinsel.** Wenn es schon eine etwas missliche Sache ist, über Zustände und Einrichtungen fremder Länder nach kurzem Aufenthalte in denselben in richtiger und objectiver Weise zu berichten, so trifft dies noch weit mehr zu für einen medicinischen Beobachter, der in einer zu genauern Studien durchaus ungenügenden Zeit Berichte über Krankheiten, Spitäler etc. eines Landes abgeben will, deren genauere Erforschung und Würdigung zumal unter den durchaus neuen Verhältnissen nicht möglich ist. So wird denn auch oft solchen Berichterstattern von den die Verhältnisse wirklich kennenden eingebornen Aerzten der berechtigte Vorwurf gemacht, leichthin und oberflächlich geurtheilt zu haben. Wenn ich dennoch wage, aus meinem Reisetagebuche medicinische Erinnerungen von der im Januar bis März 1889 in Begleitung meiner Freunde, der Herren Dr. *P.* und *F. Sarasin*, Zoologen in Berlin, unternommenen Reise herauszugreifen, so geschieht dies nur gestützt auf eine freundliche Aufforderung unserer verehrten Redaction und im vollen Bewusstsein, nur skizzen- und lückenhaftes zu bieten. Hüten wir uns also, dass wir nicht in die oben erwähnte Verdammniss fallen! An medicinischem Interesse freilich, von allem Andern gar nicht zu reden, bietet Aegypten dem zum ersten Male aus Norden kommenden Arzte ungemein viel und ist es in Betreff seiner diesbezüglichen Einrichtungen und Anstalten nichts weniger als „ein wildes Land“, um mich eines jetzt beliebten Ausdruckes zu bedienen, welches man betritt.

Eine der ersten Fragen, die sich am Palmenstrande des Nils, einem Lande, dessen geradezu wunderbarer Conservatismus, dessen Traditionen nach Jahrtausenden zählen, sich auf Schritt und Tritt dem Beobachter in Kleidung und Schmuck, Nahrungsmitteln und Handwerkszeug offenbart, eine der ersten Fragen, die sich hier aufdrängt, ist wohl diejenige nach der Abstammung der heutigen Bewohner und nach dem Zusammenhang zwischen den alten und neuen Aegyptern. Es liegt ja die Vermuthung, dass der Mensch nicht allein sich dem treu bewahrenden Einflusse des Landes entzogen habe, sehr nahe. Zunächst sei noch bemerkt, dass die folgenden Erörterungen nicht den offenbar ursprünglich landesfremden Elementen der Bevölkerung, den Städtearabern und Beduinen, gelten, sondern ausschliesslich der ägyptisch einheimischen Bevölkerung im engeren Sinne, den Fellachen und Kopten. Unter diesen treffen wir aber in der That sogar in Unterägypten schon sehr häufig jene scharfgeschnittenen Gesichter mit der etwas zurückweichenden Stirn und der (bei den Frauen) durch Ummalung mit dem schwarzen „Kol“ noch mehr hervortretenden Mandelform der Augen, die uns von so vielen altägyptischen Darstellungen im Museum von Bulak, von dem Grabe des Ti in Sakkara und anderswoher so wohl bekannt sind. Es steht nun in der That ziemlich fest, dass die genannten zwei Bevölkerungselemente der Fellachen und Kopten diejenigen sind, welche trotz massenhafter Einwanderungen und Kreuzungen im Laufe der Jahrtausende heute noch im Grossen und Ganzen den altägyptischen Typus repräsentiren.

Am eingehendsten hat sich wohl *Virchow* mit dieser interessanten Frage beschäftigt, der auf seiner ägyptischen Reise 1888, was das Kraniologische betrifft, an einem historisch

genau bestimmbaren und höchst kostbaren Schädelmaterial arbeiten konnte, nämlich an den Originalmumien der altägyptischen Pharaonen im Museum von Bulak. Seine Resultate sind kurz gesagt die, dass die Bevölkerung des alten Reiches (ca. 5000—2500 v. Chr.) wie aus den Messungen einiger Schädel und der Portraitstatue des berühmten Dorfschulzen und anderer Statuen im Museum von Bulak hervorgeht, einen kurzköpfigen Typus zeigt, während nach der Hyksoszeit (von ca. 1700 an) ein langköpfiger Typus auftritt und beim Vergleich mit den heutigen Kopten und Fellachen erhellt, dass „dieselben eine unverkennbare Uebereinstimmung zeigen mit den Resten der Bevölkerung aus dem neuen Reiche" und *Virchow* zum Schluss kommt, dass „seit dem Beginn des neuen Reiches der Gesammttypus der Bevölkerung derselbe blieb".[1]) Es ist diese ca. 3500 Jahre andauernde Conservirung eines Bevölkerungstypus im Vergleiche zu den alten Culturvölkern Europa's, denken wir z. B. an den Unterschied zwischen Alt- und Neu-Griechen, eine sehr auffallende Erscheinung, die sich durchaus an die übrige diesbezügliche Einzigartigkeit des Nillandes anschliesst.

Noch viel bedeutungsvoller freilich, aber auch dunkler wäre die weitere sich an die besprochene unmittelbar anreihende Frage, nämlich diejenige nach dem Ursprung der altägyptischen Rasse überhaupt, deren Continuität also eine so überaus zähe ist. Diese Frage gewinnt um so mehr an Interesse, da wir ja nach Aegypten die Ursprünge der höhern Cultur im Allgemeinen zu verlegen geneigt sind. Woher stammt nun diese Cultur und Religion, woher stammt die ganze Rasse ursprünglich? Sind die Aegypter Einwanderer, was ja von vornherein nicht unwahrscheinlich, da jenseits ihrer um 6000 Jahre zurückverfolgbaren Cultur, die gleich beim ersten Auftreten hochentwickelt dasteht, nur die armseligen Reste der Prähistorie liegen; sind also die alten Aegypter Asiaten oder echt eingebornes afrikanisches Blut? Auch dieser sehr bedeutsamen Frage, welche von Linguisten, Anthropologen und Ethnographen zur Stunde gleich lebhaft discutirt wird, ist *Virchow* auf seiner Reise näher getreten, und da wir selbst reichliche Gelegenheit hatten, einmal durch die Ausführungen *Virchow*'s aufmerksam gemacht, bezügliche Beobachtungen zu sammeln, so möge ein kurzes Eingehen auf jene durchaus neuen Anschauungen *Virchow*'s gestattet sein. Er geht dabei von der für Rassenbestimmungen so wichtigen Färbung der Haut und der Kopfhaare aus. Wir sind über diese Verhältnisse bei den alten Aegyptern aus einer Menge von alten wohlerhaltenen Malereien aus Gräbern, Tempelwänden, Mumiensärgen etc. sowohl aus dem alten, mittleren und neuen Reiche wohl unterrichtet.

Sonderbarer Weise spricht zwar *Virchow* dem alten Reiche (l. c. p. 436) solche Malereien ab, obschon gerade Sakkara (Grab der Ti V. Dyn.) und mehrere ausserordentlich schön erhaltene bemalte Statuen im Museum von Bulak (IV. und V. Dyn.) eine Anzahl derselben darbieten. Auf allen diesen Malereien nun sind in festgestellt schematischer Weise die Männer mit rothbrauner, die Weiber mit gelblichweisser Hautfarbe gekennzeichnet. Dieser anscheinend rein schematische Unterschied trifft nun aber, worauf eben *Virchow* aufmerksam macht, bei Betrachtung der heutigen Aegypter noch genau zu. Der heutige, fast nackt im Sonnenbrand arbeitende Fellah zeigt eine rothbraune oder braune Haut, während die Frau mit ihrer sorgfältigen Verhüllung in ihrem mehr häuslichen Leben oft eine nur gelbe oder gelbweisse Hautfarbe aufweist, beides stimmt oft mit den alten Farbentönen der Malereien durchaus überein und ist besonders auf dem Lande dieser Unterschied in der Hautfarbe des Geschlechtes deutlich und frappant. Die Sache geht aber noch weiter, indem *Virchow* am gleichen Manne oft Differenzen der Farbe entdeckte, ebenso gross wie diejenigen der Geschlechter, indem er die unbekleideten Theile der Haut oft tief braunroth, die bekleideten aber nur gelb oder gelbweiss, die äussere Seite der Arme und Beine dunkel, die innere heller fand; kurz *Virchow* kommt auf Grund dieser interessanten Beobachtungen zum Schluss, dass die heutigen Aegypter keiner ge-

[1]) *Virchow*, Land und Leute im alten und neuen Aegypten. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1888, p. 436.



färbten Rasse angehören, sondern im scharfen Gegensatz zu den Negern, wo beide Geschlechter und bei den Einzelnen bekleidete und unbekleidete Theile gleich schwarz sind, wäre ihre Hautfarbe lediglich Ausdruck der umgebenden Medien, der Luft und der Insolation; ihre Haut ist also, so weit sie dunkel ist, einfach verbrannt! Ebenso schliesst er aus Vergleichen von Mumien und alten Malereien, dass sowohl alte wie moderne Aegypter von jeher ein schlichthaariges Volk waren und sind.

Die Darstellung des schlichten Haares auf den alten Malereien ist durchaus nicht etwa nur eine schematische, indem die Neger z. B. durch ihre Profilzeichnung und deutliche Darstellung ihres Wollhaares von den Aegyptern scharf abgehoben wurden. Aus alledem geht nun nach *Virchow* hervor, dass Aegypter und Neger ursprünglich nicht eines Stammes sind, denn kein Beispiel ist bekannt, wo ein kraushaariges, schwarzes Volk sich umwandelt in ein schlichthaariges, hellfarbiges und es würde also mit diesen Schlussfolgerungen der afrikanische Ursprung der alten Aegypter dahinfallen und wären sie in die grosse vorderasiatische Völkerwiege zu verweisen, wo sie nun freilich wieder verschiedenen (semitischen?) Ursprungs sein können.

Dieser auf den ersten Blick, wenn man alle die ungewohnten dunkeln Gestalten um sich sieht, paradox erscheinende Ausspruch *Virchow*'s, die Aegypter seien eine ungefärbte Rasse, reizte zur Controle seiner Beobachtungen, wozu sich bei den Spitalbesuchen, wo diese sowohl den europäischen wie arabischen Aerzten völlig neue Anschauungsweise manchen der Herren auch lebhaft interessirte, günstige Gelegenheit fand. Zu diesen Anschauungen passte übrigens auch durchaus, wie mir wiederholt versichert wurde, es sei bei einiger Uebung sehr wohl möglich, die Herkunft eines Fellachen je nach Farbe der Haut zu diagnosticiren, so zwar, dass die hellsten Nuancen auf Unterägypten, die dunkelsten auf Oberägypten weisen. Wir hatten nun in der That bei eigener Anschauung durchaus den Eindruck, dass der Unterschied in der Hautfarbe der Geschlechter ein im Allgemeinen frappanter ist, auch war oft eine sehr deutliche Farbendifferenz zwischen bekleideten und unbekleideten Hautpartien nachzuweisen, und notirte ich mir wiederholt bei Fellahfrauen, dass die Haut des Stammes und der Extremitäten nur ganz leicht brünett oder gelblich war, während das Gesicht einen weit dunkleren Farbenton zeigte. Kurz wir gelangten, wie auch die dortigen Aerzte, mit denen wir die Sache besprachen, zur Anschauung, dass die Aegypter in der That eine wenigstens nur schwach gefärbte Rasse seien und der Einfluss der Medien auf die Hautfarbe ein maassgebender und unverkennbarer ist. Bei den Beduinen der Wüste, die ich auf der Reise zum Sinai bei der abendlichen „Poliklinik", wozu sich ausser den eigenen oft Beduinen auch entfernterer Stämme einfanden, vielfach auf diese Verhältnisse untersuchte, fand sich hingegen kein durchgreifender Unterschied zwischen bekleidet und unbekleidet getragenen Körpertheilen.

Es sind ja solche Beobachtungen noch mancher Controle bedürftig, doch glaubt *Virchow*, wie schon angedeutet, schon jetzt den Schluss ziehen zu dürfen, dass die Lehre vom afrikanischen Ursprunge der Aegypter unrichtig ist und dass Neger und Aegypter niemals eines Stammes waren. Die weittragende Bedeutung einer definitiven Entscheidung der Rassenfrage jenes wunderbaren Volkes für die weitere Frage der Herkunft seiner räthselhaften Cultur liegt auf der Hand. Möge deshalb das etwas zu weitschweifige Eingehen auf diese anthropologischen, eigentlich nicht in unsern Rahmen gehörigen Fragen verziehen werden.

Wenden wir uns nun vom anthropologischen Alterthum der medicinischen Gegenwart des Nillandes zu! Unter den Krankheiten, welche den europäischen Arzt wohl zunächst am meisten interessiren, und die er auch in den Spitälern äusserst häufig zu sehen bekommt, wäre vor Allem die Gruppe der parasitären (im engern Sinne des Worts) und der Infectionskrankheiten zu nennen. Obenan steht hier als Volkskrankheit im eigentlichsten und intensivsten Sinne des Wortes, man möchte sagen als specifisch medicinisches Wahrzeichen Aegyptens die „Bilharzia-Krankheit", die Infection mit *Distomum hämatobium*. Wie schon bemerkt, spielt diese Infection eine sehr wichtige Rolle als Volks-

krankheit, indem sie, resp. ihr Hauptsymptom, die Hämaturie, eminent verbreitet ist. Genauere Statistiken existiren allerdings noch nicht, doch schätzt unser Landsmann, Dr. *Schiess-Bey*, Oberarzt des arabischen Regierungsspitales in Alexandria, ein ebenso liebenswürdiger wie erfahrener College, für Alexandria die Frequenz der Bilharzia-Infection für die Fellachen-Bevölkerung auf ca. 25%! Unter den von *Koch* und *Gaffky* [1]) aufgeführten, beliebige, nicht an der Cholera gestorbene Kranke betreffenden, Sectionsprotokollen z. B. fand sich unter 24 Sectionen drei Mal, also in 12% Distomum hämatobium. Die Aetiologie dieser so ungemein häufigen und auch klinisch wichtigen Krankheit ist allerdings, man könnte sagen, auffallender Weise durchaus noch nicht völlig klar. Vor Allem wird das Trinkwasser angeschuldigt, d. h. nicht das in den Hôtels den Fremden aufgestellte, durch Thon filtrirte, äusserst angenehm zu trinkende und erfrischende Nilwasser (anderes Trinkwasser als das des Nils existirt in ganz Aegypten nicht), sondern das von den Arabern und Fellachen vorzugsweise getrunkene, weil „nahrhaft" befundene, oft lehmfarbige, unfiltrirte Nilwasser. Genauere Untersuchungen über den Infectionsmodus, besonders über die Frage der Zwischenwirthe der Bilharzia, wären hier noch äusserst wünschenswerth. Herr *Ines*, Conservator der zoologischen Sammlung in der école de Médecine (Kasr el Ain) in Kairo, ist dieser Frage experimentell näher getreten durch Aussaat von Eiern von Distomum auf Muscheln, Fische etc., doch, wie er mir mittheilte, ohne bis jetzt sichere Resultate erlangt zu haben. Immerhin weist in der That alles darauf hin, dass der Genuss von unfiltrirtem Nilwasser hier eine grosse Rolle spielt, und ist es auch ganz die Meinung der ägyptischen Aerzte, dass bei ausschliesslichem Genuss von filtrirtem Wasser keine Infection zu befürchten sei. Deshalb auch die unverhältnissmässige Präponderanz der inficirten Aegypter, welche, wie schon erwähnt, das unfiltrirte Wasser bevorzugen. In Kasr el Ain z. B., wo ich wiederholt den Urin von Bilharziakranken microscopirte, um das äusserst zierliche Ausschlüpfen der Embryonen aus dem Ei zu beobachten, konnte Distomen-Eier haltiger, blutiger Urin oft vom ersten besten arabischen Medicinstudirenden sofort entnommen werden!

(Fortsetzung folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Gegen rissige Hände,** wie sie häufig im Winter, namentlich bei Landarbeitern arg quälend vorkommen, hat sich folgendes Mittel sehr gut bewährt: Menthol 1,5, Salol 2,0, Ol. olivar. 2,0, Lanolin 50,0 M. f. ung. Täglich 2 Mal einreiben. Die Schmerzen nehmen sofort ab, die borkige Haut wird weicher und die Risse heilen rasch aus.

Bei einer Wäscherin bewährte sich das *Valenta*'sche Verfahren: Einreiben der gewaschenen und getrockneten Hände mit Ung. emolliens, tüchtiges Einseifen mit Spirit. saponat. und Abwischen des Seifenschaumes mit einem trockenen Handtuch.

Steffen (Regensdorf).

Ausland.

— **Jodkali bei Herzkrankheiten.** Dass Jodkali zu den souveränen Mitteln gegen Asthma gehört, ist unbestritten. *G. Sée* ist es namentlich, der s. Z. auf empirischem Wege diese Thatsache fand und bekannt machte. — Untersuchungen, welche der Pariser Kliniker im Verlaufe des letzten Jahres in seinem Laboratorium vorgenommen hat, liefern befriedigende Erklärungen dieser therapeutischen Wirksamkeit des Jodsalzes; und die gefundenen physiologischen Thatsachen im Verein mit den klinischen Erfahrungen begeistern *G. Sée* zu einem ausserordentlich warmen Loblied auf **das Jodkalium, als wahre Panacee gegen Herzkrankheiten.** Die äusserst lesenswerthe experimentelle Arbeit findet sich in der Semaine médicale 1889 Nr. 43 und gipfelt in dem Résumé: Das wahre Heilmittel des Herzens ist das Jodkali. Besonders bei nicht com-

[1]) Bericht über die Thätigkeit der Cholera-Commission in Aegypten und Indien etc. vom Jahre 1883. Arbeiten des kaiserlichen Gesundheitsamtes. Berlin 1887.

pensirten Läsionen der Mitralis und des Myocardiums mit Herzschwäche ist es mit Erfolg zu verwenden und gehört durchaus nicht etwa zu den herzschwächenden Mitteln, wie man stets behauptet hat. Es hebt zu allererst die Herzenergie und den vasculären Druck, dann — indem es später alle kleinsten Arterien dilatirt — erleichtert es den Durchgang des Blutes, so dass das Herz durch Verminderung der Widerstände seine contractile Kraft wieder erlangt. Endlich erstreckt sich die gefässerweiternde Wirkung des Jodsalzes natürlich auch auf die Coronararterien und begünstigt so die Selbststeuerung und Ernährung des Centralorganes der Blutcirculation ausserordentlich.

G. Sée schreibt, gestützt auf seine experimentellen und klinischen Erfahrungen dem Jodkali ganz analoge — aber kräftigere — Effecte auf das Herz zu, wie der Digitalis und zwar muss man — um dieselben zu erzielen — durchaus das Jodkalium verwenden (und nicht etwa Jodnatrium oder ein anderes Jodsalz), da die pharmacodynamische Wirkung des Kaliums gerade so wichtig ist, wie diejenige des Jod und da gerade in der Combination von beiden Agentien das Wesentliche liegt. — Jodkali soll vorzüglich wirken 1) bei jeder Form von Dyspnoe, die vom Herzen ausgeht, namentlich auch bei Stauungen im kleinen Kreislauf und drohendem Lungenödem in Folge gestörter Compensation. 2) Bei Fettherz. 3) Bei Asystolie in Folge Dilatation des linken Ventrikels. 4) Bei linkseitiger Herzhypertrophie aus irgendwelcher Ursache. 5) Bei Sclerose der Coronararterien (Angina pectoris). 6) Bei organischer Arythmie des höhern Alters, insofern dieselbe meistens von Degeneration des Herzmuskels abhängt (während rein nervöse Irregularitäten durch Jodkali nicht günstig beeinflusst werden). Endlich soll 7) in der Behandlung der Aortenaneurysmen resp. der durch sie veranlassten Beschwerden das Jodkali seine Haupttriumphe feiern.

Nutzlos, ja schädlich ist das Mittel bei allen functionellen Erkrankungen des Vagus (Palpitationen, Tachycardie, Basedow, Bradycardie etc.). Die Dosis, in welcher *G. Sée* das Jodkali bei seinen Herzkranken verwendet, beträgt nach persönlicher Mittheilung des Autors 2—3 Gramm; er warnt ausdrücklich vor den „nutzlosen Gaben“ von 0,5 Gramm etc. Bei dieser Gelegenheit sei daran erinnert, dass von anderer Seite die Verabreichung dieses — von den Verdauungsorganen eben leider oft sehr schlecht vertragenen — Medikaments in Milch empfohlen wurde.

— **Medicinische Publicistik.** In Paris erscheint unter der Leitung von Professor *Germain Sée* eine neue medicinische Zeitschrift, „La médecine moderne“ betitelt. Als ständige Mitarbeiter haben 13 ordentliche und 21 ausserordentliche Professoren der Pariser Facultät zugesagt, ebenso betheiligen sich die hervorragendsten Mitglieder der Provinzuniversitäten Frankreichs. Die erste Nummer ist bereits erschienen. Man kann dem Blatt eine gute Prognose stellen; es wird vor Allem im Ausland Eingang finden und als Centralorgan eine gute Uebersicht über die französische Tagesliteratur gewähren.

— **Die Antisepsis der Harnwege durch internen Gebrauch von Salol.** Das Salol spaltet sich bekanntlich im Darmtractus in Carbol und Salicylsäure, die beide durch die Nieren zur Ausscheidung gelangen. *Sahli* hat auch nachgewiesen, dass der Urin von Patienten, welche Salol genommen haben, aseptisch ist. Aus diesem Grunde hat *Dreyfuss* das Mittel bei Kranken versucht, die mit Blennorrhoe behaftet waren, theils Salol allein, theils in Verbindung mit Balsamica. Die Tagesdosis variirte zwischen 5—8 gr. Die Erfolge waren gut. Der Ausfluss verminderte sich in kürzester Zeit. Ebenso ist das Mittel zu empfehlen bei Operationen im Bereiche der Harnwege, da der in dieser Weise aseptisch gemachte Harn ohne Gefahr über Wundflächen abfliessen kann.

— **Behandlung der Warzen mit Electrolyse** ist von Dr. *Ehrmann* mit gutem Erfolg angewandt. Er sticht aber nicht beide Nadeln in das Papillom ein, sondern nur die Kathode, während die Anode als Schwammelectrode an irgend einem indifferenten Punkte angebracht ist. Die Kathodennadel wird schräg gegen die Wurzel des Papilloms eingestochen, um auf diese Weise das Keimlager sicher zu zerstören.

— Dass nach innerlichem Gebrauch von **Natr. salicylic.** häufig heftiges Nasenbluten eintritt, ist jedem Practiker bekannt. Von verschiedenen Seiten wird als analoge, unliebsame Folgeerscheinung des Natriumsalicylats eine metrorrhagische, aborteinleitende Wirkung gemeldet (*Wacker*, *Linhart*, Wiener med. Presse, 41 und 49, 1889; französische Autoren) und es ist constatirt, dass das erwähute Salz die Uteringefässe lähmt, gleich wie anderseits auch die Ohrenärzte Gefässlähmung und Hyperämie im Gehörorgane und Gehirne durch Gebrauch von Salicylsäure nachgewiesen haben. — *Linhart* erzählt (W. M. Pr., Nr. 49) folgenden Fall: Junge Frau — ganz normal menstruirt — mit subacutem, häufig recidivirendem Gelenkrheumatismus wird häufig mit Natr. salicyl. behandelt (je einige Tage hinter einander mit Mitteldosen). Das Mittel wirkte stets prompt, veranlasste aber jedes Mal ein „Zusammenziehen der Schmerzen in der Kreuzgegend" und verfrühte, lästig schmerzhafte, ungemein copiöse und lange dauernde Menstruation. — Ausgehend von der Ueberlegung, dass die gefässlähmende Wirkung des Natriumsalicylates diese höchst fatalen Symptome erzeuge, hatte schon früher ein deutscher Arzt den Vorschlag gemacht, diese Wirkung durch gleichzeitige Verabreichung eines gefässverengernden Medicamentes (z. B. Ergotin) aufzuheben. *Linhart* erfuhr in dem eben beschriebenen Falle wie in „einer ungemein grossen Anzahl von Versuchen", dass sich durch Combination des salicylsauren Natrons mit einer „minimalen Dosis" (wie viel ist nicht angegeben) Extr. dialysat. secal. cornut. der gefässlähmenden Wirkung des ersteren (wenigstens auf den Uterus) mit mathematischer Sicherheit begegnen lässt. — Es bleibt aber Aufgabe einer exacten pharmacodynamischen Untersuchung, die Frage zu beantworten, ob der erwünschte und angestrebte Salicyleffect durch diese Einschränkung nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

— In Wien starb am 27. December der bekannte und verdiente Nervenpathologe Prof. *Rosenthal* an Uræmie.

Stand der Infections-Krankheiten.

	1889/90	Scharlach	Masern	Varicellen	Pertussis	Typhus	Diphtherie und Croup	Erysipelas	Puerperalfieber	Influenza	Parotitis	Ophthalmo-Blennorrhoe
Zürich u. Aussengem.	22. XII.-28. XII.	7	31	6	1	4	9	1	—	104	—	—
	29. XII.-4. I. 90.	1	5	1	—	—	6	—	—	42	—	—
Bern	22. XII.-28. XII.	1	—	1	—	—	1	—	—	*	—	—
	29. XII.-4. I. 90.	—	—	—	—	—	—	—	—	*	—	—
Basel	22. XII.-28. XII.	10	—	7	3	1	—	4	—	586	4	—
	29. XII.-4. I. 90.	4	1	—	1	—	3	—	—	2326	—	1
	5. I. - 11. I.	6	—	3	2	2	6	4	—	2284	—	—

Bei Zürich fehlt in der zweiten Woche der Bericht von Riesbach. Ueber Influenza hat nur Basel annähernde Anmeldung der ärztlich behandelten Fälle, vielleicht eines Fünftels oder Sechstels aller. Was Bern (*) in der zweiten Woche meldet „die Zahl der neuen Erkrankungen scheint erheblich abzunehmen, dagegen Complicationen mit entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane häufiger aufzutreten" — das gilt auch für Basel.

Briefkasten.

Dr. *Howald*, Burgdorf: Besten Dank für die Photographie von † Collega *Kirchhofer* in's Aerztealbum. — Dr. *Z.* in G.: Besten Dank! Vier Wochen war der Frosch so krank! Jetzt raucht er wieder — Gott sei Dank! — Dr. *Ris*, Kloten: Die Idee, die natürlichste Resorptionsfläche — die Magenschleimhaut — mit der Aufnahme des Salzwassers zu beschäftigen (anstatt der Lymphräume des subcutanen Zellgewebes oder des Peritoneums) und so der acuten Anæmie entgegenzuarbeiten ist eine naheliegende und gute und in gewissen Fällen mag der Genuss von ½—1 Liter warmer Salzlösung „Wunder wirken". Wo aber Bewusstlosigkeit, oder Erbrechen, oder Unvermögen zu schlucken diese Therapie unmöglich machen, tritt eben doch die Infusion in ihr Recht.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter
in Frauenfeld.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

N° 3. XX. Jahrg. 1890. 1. Februar.

Original-Arbeiten.

Die Methoden zur Bestimmung der motorischen Thätigkeit des Magens.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich,

von Dr. **Armin Huber**, Privatdocent in Zürich.

Wir finden in der Litteratur aus alter und neuer Zeit geradezu eine Riesenzahl von Abhandlungen, welche sich mit den motorischen Verrichtungen des menschlichen Magens in gesundem und krankhaftem Zustande befassen[1]); es haben dieselben zu einem grossen Theil den Zweck verfolgt, anatomisch und physiologisch den Ablauf der Magenbewegung beim Gesunden zu ergründen, um sodann eine Pathologie der motorischen Verrichtungen des Magens zu schaffen.

Es braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden, wie dieses Gebiet wissenschaftlicher Forschung ein ausserordentlich schwer zu ergründendes genannt werden muss, wie äusserst selten gerade am Menschen selbst directe Beobachtungen über den Ablauf der Magenbewegungen gemacht werden können, und wie man deshalb in so hohem Grade auf das Thierexperiment angewiesen ist, von dem aber gerade hier natürlich nur mit Vorsicht auf das Verhalten beim Menschen geschlossen werden darf. So muss man eigentlich nicht staunen, dass Physiologie und Pathologie der motorischen Magenthätigkeit noch nicht annähernd zu einem gedeihlichen Abschluss gelangt sind.

Es ist schon von der einen und anderen Seite hervorgehoben worden, wie die Errungenschaften der Magen-Physiologie und -Pathologie der neuesten Zeit von einer

[1]) S. *Poensgen:* Die motorischen Verrichtungen des menschlichen Magens und ihre Störungen Strassburg 1882.

gewissen Einseitigkeit nicht frei geblieben sind, dass sie mit einer gewissen Ausschliesslichkeit den Chemismus des Magens betreffen, während unsere Kenntnisse und vor allem practisch verwerthbare Erfahrungen über die motorische Thätigkeit des Magens eigentlich kaum vorwärts rückten.

Ueber den Endeffect der motorischen Thätigkeit weiss man wenigstens so viel, dass die verschiedenen Speisen im gesunden Magen eine sehr verschiedene Zeit, 3 bis 10 Stunden, verweilen können; dass Qualität und Quantität der Nahrung und andere Factoren dabei den Ausschlag geben; man weiss des Fernern, dass die Entleerung des Magens normalerweise ganz allmälig in kleinen Schüben vor sich geht, und dass die ersten Portionen der aufgenommenen Nahrung schon nach 15 bis 30 Minuten in das Duodenum übertreten; wovon aber dieser Uebertritt, resp. die zeitweise Oeffnung des Pylorus abhängt, ist wieder von Neuem eine Streitfrage geworden, seit *Klemperer*[1]) u. A. festgestellt haben, dass die Entleerung des Magens auch nach Abstumpfung der Magensäure prompt erfolgen kann, so prompt, „dass der Endeffect der motorischen Leistung durch die Reaction so gut wie gar nicht tangirt wurde.“ Dadurch ist der bisher vertretensten Hypothese der Boden genommen, dass die Entleerung des Magens in das Duodenum unter normalen Verhältnissen vom Säuregrad des ersteren abhänge, und man muss daher vielmehr annehmen, dass der Reiz der eingeführten Nahrung, unabhängig von der Reaction des Chymus, genügt, um die im Magen selbst gelegenen automatischen Centren zu erregen und durch die Magencontractionen die Herüberschaffung der Speisen in's Duodenum zu veranlassen.

Da der Endeffect der motorischen Magenthätigkeit in der vollkommenen Ueberführung der Ingesta in das Duodenum gesucht werden muss, so muss es für den Praktiker vor Allem von Interesse sein, diesen Zeitpunkt des Eintrittes der vollkommenen Magenentleerung, mit anderen Worten die Zeit des Verweilens der Speisen im Magen in jedem einzelnen Falle möglichst bequem bestimmen zu können, denn dass in pathologischen Fällen die „physiologische“ Zeit um das mehr-, ja selbst vielfache überschritten werden kann, ist genugsam bekannt: man braucht nur an das Krankheitsbild einer Pylorusverengerung sich zu erinnern, um sich klar zu werden, welche schwere Schädigung der regelrechten und prompten Abfuhr des Mageninhalts dadurch geschaffen wird. Aber wir sind weit davon entfernt, hierin die einzige Ursache für motorische Störungen sehen zu wollen; begegnen wir denselben doch geradezu auf allen Gebieten der Magenkrankheiten, eine Erkenntniss, die allerdings noch keine alte ist, sondern Hand in Hand mit der Verbesserung der Methoden zur Bestimmung der motorischen Thätigkeit vorwärts schreitet.

Leube hat bekanntlich schon vor Jahren zur Bestimmung dieses Verhaltens ein Verfahren angegeben. Er lässt den Kranken zur gewohnten Zeit eine reichliche gemischte Mahlzeit einnehmen, die genau abgewogen ist; nach 7 Stunden wird der Magen ausgespühlt. Zu dieser Zeit soll ein gesunder, und speciell ein motorisch normal functionirender Magen leer befunden werden, während andererseits *Leube* aus der Menge des ausgeheberten Mageninhalts auf den Grad der Abweichung vom Normalen schliesst. Allein eine Reihe von Autoren hat späterhin gezeigt, dass die von *Leube* angegebene

---

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1888, Nr. 47.

Durchschnittsdauer von 7 Stunden nicht constant innegehalten, sondern bald überschritten, bald nicht erreicht werde. Insbesondere that auch *Riegel* dar, dass bei krankhaften Zuständen mit mässiger Verlangsamung der Verdauung sogar nur 5stündige Digestionsdauer vorkommen könne, so dass man bei Abweichungen von *Leube*'s Normalzeit über die eigentliche Ursache der Störung keinerlei Aufklärung bekomme und mit dieser Methode höchstens motorische Insufficienzen höheren Grades erkennen könne.

Riegel modificirte *Leube*'s Verfahren. Er hebert 5 Stunden nach seiner Probemahlzeit den Magen aus und zieht dann Schlüsse aus der Menge und dem Aussehen des Mageninhaltes auf die Grösse der motorischen Störung; jeder Magen aber, welcher nach 5 Stunden leer befunden werde, oder nur geringe Mengen enthalte, müsse in motorischer Beziehung als normal angesehen werden.

Diesem *Riegel*'schen Vorgehen haftet ohne Zweifel ein zu grosser subjectiver Spielraum für die richtige Beurtheilung und Verwerthung des Befundes an. Ich bin zwar überzeugt, dass diese Methode auf einer Klinik, oder bei einem Arzte, der recht häufig in den Fall kommt sie anzuwenden, sich geradezu bis zu einem gewissen Grad mathematischer Exactheit erheben kann, allein andererseits muss man doch gewiss zugestehen, dass erst eine beträchtliche Erfahrung gestattet, aus der Beschaffenheit und Menge des Filterrückstandes den Schluss zu ziehen, ob und mit welchem Grade von motorischer Insufficienz wir es zu thun haben.

Zudem haben *Leube*'s und *Riegel*'s Methoden es nicht allein auf die Bestimmung der motorischen Magenfunction abgesehen, sondern begreifen sowohl Resorption als Motion in sich, ein Moment, das übrigens von diesen Autoren selbst genügend gewürdigt wird, und das bezüglich der practischen Verwerthbarkeit dieser Verfahren denselben gewiss nicht zum Nachtheil gereicht.

Vor 2 Jahren da rückten nun *Sievers* und *Ewald*[1]) mit einer neuen Methode zur Bestimmung der motorischen Thätigkeit auf den Plan, die nur die Motilität bestimmen sollte und die, falls sie sich bestätigte, einen beträchtlichen Schritt nach vorwärts bedeutet hätte. Diese Methode nimmt das Salol zu Hülfe, einen Körper, der in saurer Lösung durchaus unveränderlich ist, während er sich in selbst nur schwach alkalischen Lösungen in seine Componenten, Salicylsäure und Phenol, spaltet. Dieses Verhalten hat zur Folge, dass das Salol im Magen nicht zersetzt wird, während im Darm mit seinem alkalischen Inhalt sofort die Zerspaltung erfolgt, die dadurch nachweisbar wird, dass im Harn das Umsetzungsprodukt der Salicylsäure, die Salicylursäure, auftritt. Sobald also auf Zusatz von etwas neutraler Eisenchloridlösung der Harn eine violette Farbe annimmt, so ist dadurch der Beweis geliefert, dass etwas Salol aus dem Magen in den Darm übergeführt wurde, denn *Ewald* und *Sievers* hatten vorher durch das Experiment festgestellt, dass das Salol auch nicht etwa in Substanz vom Magen aufgenommen in's Blut übergehe und dort erst zerlegt werde. Auch wenn der Mageninhalt neutral reagirte, fand im Magen keine Spaltung des Salols statt, erst als durch Einverleibung grösserer Mengen von Soda eine über eine halbe Stunde

[1]) Therap. Monatshefte, August 1887.

dauernde alcalische Reaction im Magen hervorgerufen wurde, liess sich im exprimirten Mageninhalt die Salicylsäure nachweisen.

Die genannten Autoren stellten vielfache Versuche bei Gesunden an, wobei sie fanden, dass das Spaltungsproduct des Salols — als Salicylursäure — frühestens nach einer halben Stunde, spätestens nach 75 Minuten im Urin nachweisbar sei, dass also Verspätung des Eintritts der Reaction auf eine verlangsamte Ueberführung in die Därme hinweise; zudem haben sie dann speciell bei einer Reihe von Magenerweiterungen eine Verspätung des Eintritts der Salolreaction nachweisen können.

Dann theilte aber *Brunner*[1]) aus der *Riegel*'schen Klinik in Bezug auf die Verwerthbarkeit der Salolmethode Resultate mit, welche mit den *Ewald*'schen durchaus nicht übereinstimmten, indem er fand, dass bei ein und demselben Individuum unter den gleichen Versuchsbedingungen an verschiedenen Tagen die Zeit des Eintritts der Reaction ungemein schwanke: heute 40 Minuten, morgen 70 und mehr, sei nichts Ungewöhnliches, und vor Allem gravirend für *Ewald*'s Methode wurde der Nachweis *Brunner*'s, dass die Reaction bei Gesunden in vielen Fällen erst nach einer Zeit auftrete, welche weit grösser sei, als das nach *Ewald* für Gesunde geltende Maximum, während doch genaue und immer erneute Untersuchungen dieser Personen ihn von der vollständigen Integrität der gesammten Magenverdauung überzeugt hätten.

Ich controlirte[2]) in diesem Frühjahr auf der Züricher medicinischen Klinik auf Veranlassung von meinem verehrten damaligen Chef, Herrn Prof. *Eichhorst* diese *Ewald*'sche Salolmethode, und, um das Resultat gleich vorweg zu nehmen, ich kam zu einer rückhaltlosen Bestätigung der Angaben *Brunner*'s und mithin wie er zu dem Schlusse, dass die Salolprobe, wie sie von *Ewald* angegeben ist, weil unzuverlässig, für diagnostische Zwecke nicht empfohlen werden könne.

Es bekamen vorerst eine grössere Anzahl Personen, zum Theil Wartepersonal, zum Theil magengesunde Spitalgänger, nachdem sie um 12 Uhr das gewöhnliche Mittagsmahl eingenommen hatten, um ½1 je 1 gr. Salol in Oblate. Da ergaben sich in der That bei einem und demselben Individuum so hochgradige Unterschiede in der Zeit des Eintritts der Reaction, dass sie ohne weiteres diese Methode der motorischen Insufficienzbestimmung als unhaltbar erscheinen liessen, zumal diese Ziffern der ersten Salicylursäurereaction nicht nur in den physiologischen Breiten *Ewald*'s (40—75 Minuten), sondern sehr häufig weit und sehr weit darüber hinaus schwankten, daher wir in dem von *Ewald* urgirten Maximum von 75 Minuten nach unseren Untersuchungen einen physiologischen Grenzwerth nicht erkennen können. Zudem begegneten wir einzelnen Kranken, darunter speciell 2 Patienten mit seröser Pleuritis, bei denen jedesmal eine ganz auffällig späte Salicylursäure-Reaction auftrat (1 Stunde 40 Min. bis mehr als 2½ Stunden schwankend). Dabei hatten diese Patienten nicht die geringsten Magenbeschwerden, keine Spur von Dilatation, und schliesslich zeigte sich, dass 5 Stunden nach reichlicher Mahlzeit der eine wie der andere Magen bei der Ausheberung vollkommen leer befunden wurde. Zum anderen Theil erstreckten sich meine Versuche

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1889, Nr. 7.
[2]) Münchener medic. Wochenschrift 1889.

auf Magen**kranke**, mit Carcinom, mit Ektasie, mit Stauungscatarrh, und hier zeigte sich nun, dass so gut wie ausnahmslos eine Verspätung der Salicylursäurereaction eintrat, und es war und es ist jetzt noch unsere Ueberzeugung, dass die Ursache hievon in einem verspäteten Uebertritt des Salols in den Darm gesucht werden darf. Wir resümirten damals[1]) unsere Erfahrungen kurz dahin: „so richtig die Beobachtung von *Ewald* ist, dass bei gestörter motorischer Thätigkeit des Magens die Salicylursäure im Harne auffällig spät auftritt, so wenig darf diese verspätete Reaction als Hülfsmittel zur Diagnose motorischer Mageninsufficienz verwendet werden, weil man auch bei vollkommen Magengesunden, ohne dass hiefür eine Ursache bekannt wird, so späten Eintritt der Salicylreaction wahrnehmen kann."

Im Verlaufe dieser Untersuchungen war mir aufgefallen, dass bei einzelnen Kranken die Salicylur-Reaction auffällig lange Zeit im Harne noch vorhanden war, viel länger als bei den meisten andern. Ich überlegte mir, ob denn überhaupt nicht viel eher gerade das lange Anhalten der Salolreaction uns Aufschluss über Störungen der motorischen Magenfunction geben könnte, der viel sicherer wäre, als das verspätete Auftreten derselben. Und das schien mir der Fall zu sein; denn wenn ganz auffällige, hochgradige Unterschiede in der Zeitdauer des Vorhandenseins der Salolreaction bestehen, so beweist uns das, dass der Magen einen Theil des Salols jedenfalls lange zurückbehalten hat, sich dessen also nicht in normal schneller Zeit entledigen konnte. Hatten *Klemperer*[2]) und *Brunner*[3]) schon darauf aufmerksam gemacht, dass der Eintritt der ersten Reaction schon deshalb an und für sich wenig maassgebend wäre, weil ja auch bei motorischer Insufficienz leicht und ohne Verspätung etwas Salol in den Darm übergeführt werden kann, und dass das Salol als leichtes fettiges Pulver sich leicht in Schleimhautfalten verfangen und also bei guter motorischer Kraft doch nicht zur Zeit in den Darm gelangen könne, so war diesem Einwand durchaus beizupflichten, während andererseits einleuchtet, dass es einer normalen mittleren Zeit, einer normalen motorischen Kraft von Seite des Magens bedarf, bis er auch die letzten Reste des durch die Peristaltik mit dem Mageninhalte innig vermengten Salols in den Darm herüber spedirt hat.

Ich ging nun daran, bei Magengesunden und Magenkranken die Zeitdauer des Anhaltens der Salolreaction zu bestimmen, unter derselben Versuchsanordnung, dass ½ Stunde nach dem Mittagessen 1 gr. Salol in Oblate gereicht wurde. Sehr zahlreiche Versuche liessen mich nun erkennen, dass die Reaction bei Gesunden nicht länger als 26—27 Stunden anhält, während bei Patienten mit motorischer Mageninsufficienz die Reaction stets länger dauert (3, 6, 12 und mehr Stunden darüber hinaus). Es soll noch besonders hervorgehoben werden, dass diese Ueberdauerung der normalen Zeit sich in allen Controlversuchen wiederholte; auch soll hier angeführt sein, dass bei dieser Versuchsanord-

[1]) l. c.
[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1888, Nr. 47.
[3]) l. c.

nung jene beiden Pleuritiker, die sich bei durchaus intacter motorischer Magenthätigkeit durch ein sehr spätes Eintreten der Salolreaction ausgezeichnet hatten, ein durchaus normales Verhalten zeigten.

Soweit gingen unsere Erfahrungen in diesem Frühjahr, die uns ermuthigten, diese modificirte Salolmethode zur Bestimmung der motorischen Thätigkeit zu empfehlen,[1]) deren Ausführung äusserst einfach ist: Patient nimmt nach dem Mittagessen 1 gr. Salol in Oblate, am folgenden Tag, nach circa 27 Stunden, ist die Harnblase zu entleeren; findet man alsdann nach weiteren 3, 6 Stunden oder gar noch am nächstfolgenden Tag Salicylursäurereaction in den entsprechenden Harnportionen, so weist das auf motorische Insufficienz hin, und es scheint mit grosser Wahrscheinlichkeit die Länge der Dauer der Reaction dem Grad der Insufficienz direct proportional zu sein. Bis zu der Harnblasenentleerung, 27 Stunden nach der Saloleinnahme, darf der Urin selbstverständlich nach Belieben gelassen werden; während der eigentlichen Prüfungszeit, also von der 30. Stunde ab, wird der Harn am besten alle 3 Stunden gänzlich entleert und eine kleine Probe zur Untersuchung aufbewahrt. Man fügt zu circa ½ Reagensgläschen Harn tropfenweise von einer verdünnten Eisenchloridlösung zu; der Harn nimmt eine violette Farbe an, wenn noch Salicylursäure darin ist.[2])

Im Verlaufe des Sommers hatte ich noch mannigfachste Gelegenheit, die früheren Befunde zu bestätigen, insofern bei allen Fällen, bei denen mehr oder weniger hochgradige motorische Insufficienz zu erwarten war, vorab bei Pyloruscarcinom und Magenerweiterung, die abnorm lange Reactionsdauer für das Salol festgestellt wurde. Es lag eine 67jährige Frau auf der Klinik mit einem mächtigen, vom Pylorus ausgehenden Carcinom, durch hochgradige Stenosenerscheinung auf's Aeusserste heruntergekommen, bei der wir die Salolreaction noch nach 7 Tagen mit Leichtigkeit nachweisen konnten, und ähnliche Beobachtungen, Persistenz der Reaction in den 3. und 4. Tag hinein, machten wir bei Kranken mit einfacher Gastrektasie.

Es war mir auch Gelegenheit geboten, den Salolversuch bei einer Anzahl von Phthisikern auszuführen, was mir um so willkommener war, als gerade in allerjüngster Zeit von verschiedenen Seiten (*Schetty*,[3]) *Immermann*,[4]) *Klemperer*[5]) u. A. bei dieser Kategorie von Kranken eingehendere Magenuntersuchungen vorgenommen wurden. Meine Versuche erstreckten sich auf 19 Tuberculöse, Frauen und Männer, Leicht- und Schwerkranke betreffend. Leichter Kranke (I), mit noch gutem oder doch recht leidlichem Kräftezustand, mit weniger lang dauerndem und noch nicht zu vorgerücktem Destructionsprocess in den Lungen, waren es 8, Schwerkranke (II), meist dem terminalen Stadium angehörend, waren es 11. Bei 8 Kranken nun von diesen 19 war eine Verspätung der Salolreaction nachzuweisen; meistens freilich war sie nicht eine sehr hoch-

---

[1]) Münchener medicin. Wochenschrift 1889, Nr. 19.

[2]) Ist man über den Ausfall der Reaction im Zweifel, so säuert man den Harn mit HCl an und schüttelt mit Aether aus und führt dann die Eisenchloridprobe mit dem Aetherrückstand aus. (*Ewald.*) Oder man fügt nach einem ersten Zusatz von Eisenchlorid und dadurch bedingtem Phosphatniederschlag zum Filtrat neuerdings Eisenchloridlösung hinzu, wobei die Reaction viel deutlicher wird. (*v. Jacksch.*)

[3]) Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. XLIV.

[4]) Congressverhandl. f. innere Medicin. VIII. 1889.

[5]) Berliner klin. Wochenschr. 1889, Nr. 11.

gradige: 3, höchstens 6 Stunden die Normalgrenze von 27 Stunden überschreitend; nur bei einem Manne, der auf's Höchste heruntergekommen war, und bei dem die Magenbeschwerden sehr stark im Vordergrund standen, konnte das Salol länger als 33 Stunden im Darm nachgewiesen werden. Von diesen 8 Kranken mit Verspätung waren nun mit Ausnahme eines einzigen alle der II. Kategorie angehörend. Ich setze auf das Constatiren einer motorischen Mageninsufficienz bei mehr als der Hälfte der von mir untersuchten schwerkranken Phthisiker einen um so grösseren Werth, weil ich sie bei 7 von den achten in 3 Controlversuchen jeweilen bestätigt fand; bei dem 8. der motorisch Magenschwachen konnte ich eine Reactionsverspätung erst beim 3. Male finden, nachdem der Kranke in der Zwischenzeit rapide heruntergekommen war und wenige Tage darauf verstarb, weshalb wir wohl ohne Zweifel den positiven Ausfall der 3. Probe gegenüber dem negativen der beiden ersten einer inzwischen eingetretenen motorischen Insufficienz des Magens zuschreiben dürfen. Der Vollständigkeit halber will ich anfügen, dass bei 4 von diesen 19 Phthisikern nach dem Probemittagsmahl freie Salzsäure im exprimirten Mageninhalt fehlte (negativer Ausfall der *Günzburg*'schen Reaction) und dass diese vier Patienten zu denjenigen der Kategorie II gehörten, die sich auch durch Salolreactionsverspätung auszeichneten.

Wenn diese Befunde mit denjenigen *Immermann*'s (l. c.) im Widerspruche stehen, so dürfte vielleicht derselbe darin seine Lösung finden, dass die Salolmethode eben genauere Resultate geben mag, als der *Leube*'sche Digestionsdauerversuch. *Immermann* fand nämlich bei 51 von 54 daraufhin untersuchten Patienten normale Bewältigung der *Leube*'schen Probemahlzeit. Diesen Resultaten aus der Baseler Klinik stehen nun allerdings diejenigen *Klemperer*'s recht schroff gegenüber, der nach seiner gleich noch zu besprechenden Methode zu dem Schlusse kam, dass in allen Fällen phthisischer Dyspepsie eine Herabsetzung der motorischen Kraft bestehe, gering im initialen, sehr stark ausgesprochen im terminalen Stadium. Diese Befunde dürfen nun allerdings nicht ohne weiteres mit einander verglichen werden, indem *Immermann*, wie ich ebenfalls, Phthisiker verschiedener Art, mit und ohne gastrische Symptome, als Versuchsmaterial verwendete, während *Klemperer* nur Dyspeptische untersuchte.

In neuester Zeit hat nun *Decker*[1]) in München meine Angaben über die von mir modificirte Salolmethode in jeder Beziehung bestätigt. Bei Beobachtung derselben Versuchsordnung fand auch er beim Magengesunden eine Reactionsdauer von 26 Stunden, und eine längere Dauer bei Kranken mit motorischer Mageninsufficienz, und bezüglich der *Ewald*'schen Methode kam auch er zu ähnlichen unsicheren Resultaten wie *Brunner* und ich. Allein trotz dieser Erfahrungen, die durchaus zu Gunsten unserer Methode sprechen, bezweifelt *Decker* aus theoretischen Erwägungen die Zuverlässigkeit derselben, da nach seiner Ansicht eine Beeinflussung nicht nur des Eintritts der Salolreaction, sondern auch ihrer Dauer Seitens des Darmes nicht ausgeschlossen sei. Er gibt zu bedenken, dass, wie *Ewald* sagt, je nach der Acidität des Chymus und der Stärke der Alkalescenz des Darmsaftes, resp. der Stärke des Gallenflusses und der Pankreassecretion der Zeitpunkt des Eintritts der Salolspaltung variiren könne, und dass zudem die Resorption des Salols im Darm aus irgend einem Grunde

[1]) Berliner klin. Wochenschr. 1889, Nr. 45.

verlangsamt sein könne. So glaubt er, dass z. B. bei Dünndarmcatarrh, oder bei Atonie des Darms die Resorption der Salicylsäure verlangsamt sein dürfte; „kurz, es seien nach seiner Ansicht Momente genug vorhanden, die eine ausschliessliche ursächliche Betheiligung des Magens an dem längern Anhalten der Reaction als nicht absolut sicher beweisen, die vielmehr die Möglichkeit zulassen, dass auch der Darm hierauf Einfluss habe."

Wir haben schon in unserer ersten Publication über diesen Gegenstand bemerkt, dass nicht wohl anzunehmen sei, dass eine bestimmte Affection des Darmtractus einen besonderen Einfluss auf die Zeitdauer bis zum Verschwinden der Reaction ausübe, „denn wenn der erste Darmabschnitt nicht im Stande sein sollte, das Salol zu spalten, so thue es der zweite oder überhaupt der erste beste, da ja der ganze Darm vermöge der Reaction seines Inhaltes dazu im Stande sei." Wenn man das relativ kurze Verweilen der Ingesta im stark alkalisch reagirenden Dünndarm berücksichtigt — ca. 3 Stunden — so wird es sich doch nur um kleine Bruchtheile einer Stunde handeln können, um welche eine Spaltung des Salols vielleicht, bei einem groben Missverhältniss eines sehr sauren Chymus und eines nur schwachen alkalischen Darmsaftes, hintan gehalten werden könnte, und diese kurze Zeit wird das Resultat der Prüfung, die Dauer der Reaction, auch nur unmerklich beeinflussen; dass das angezogene Verhalten ganz anders, und zwar durchaus zu Ungunsten seiner Methode, bei *Ewald*'s Versuchsanordnung in die Wagschale fallen muss, ist selbstverständlich bei einer Methode, bei der wenige Minuten so vielsagend sein sollen.

Ich will nicht in Abrede stellen und sogar recht wohl zugeben, dass bei einem recht ausgedehnten und heftigen Dünndarmcatarrh in Folge mangelhafter Resorption der Spaltungsproducte diese auch langsamer vor sich geht, in Folge dessen eine verlangsamte Reactionsdauer vorhanden sein kann, allein das sind Ausnahmefälle, die sich zu jeder Zeit mit Leichtigkeit überblicken lassen. Man wird die Probe unter solchen Bedingungen gar nicht anstellen oder sie doch mit Vorsicht beurtheilen und verwerthen. Specielle practische Erfahrungen über diesen Punkt stehen mir nicht zu Gebote.

Dagegen kann ich bezüglich der Atonie des Darmes, die als Resorption verlangsamende Affection in Frage käme, eine Beobachtung zur Verfügung stellen, bei der eine Beeinflussung der Reactionsdauer nicht statthatte, wo vielmehr nach 27 Stunden sämmtliches Salicyl aus dem Harn ausgeschieden war. Es betraf dieser Fall eine neurasthenische Frau, die ich mit College *Genhart* zusammen untersuchte, die seit Jahren an hochgradiger Atonie des Darmes mit mächtigem Meteorismus leidet. Ob in ähnlichen Fällen wieder keine abnorm lange Reactionsdauer bestehen wird? Eine sichere Antwort lässt sich nicht zum vornherein geben, aber so lange nur solche übersehbare und jedes einzelne Mal zu erwägende diagnosticirbare Hindernisse in Frage kommen, die überhaupt nur in einer verschwindend kleinen Anzahl von Fällen sich vorfinden werden, so lange sehen wir den Grund nicht ein, dass diese Methode über Bord geworfen werde; denn ich halte dies gerade für den principiellen Unterschied der practischen Verwerthbarkeit der von *Ewald* und *Sievers* angegebenen und der von mir modificirten Methode: Dort spielen Factoren mit, über die wir uns keine Rechenschaft geben können und die im Stande sind, schwere pathologische Störungen

vorzutäuschen (ich verweise im Speciellen auf die schon erwähnten zwei Pleuritiker und auf eine durchaus magengesunde Wärterin, bei der am einen Tag die Reaction nach 30 Minuten, am zweiten Tag nach 60, am dritten Tag nach 90 Minuten erschien); im Gegensatz dazu sind bei der Methode mit der Bestimmung der Reactionsdauer bislang solche fatale und unberechenbare Zufälle nicht bekannt; theoretische Erwägungen lassen in einzelnen Fällen geringe Beeinflussung von Seite des Darmes als möglich erscheinen; Erfahrungen darüber sind noch nicht gemacht, und diese würden der Methode wegen der Uebersehbarkeit und daherigen Möglichkeit der Vermeidung von Trugschlüssen kaum einen Eintrag thun.[1]) Ueber die weiteren Vorzüge der modificirten Salolmethode habe ich mich bei Anlass des Raisonnements, das mich zu ihrer Prüfung führte, vorhin schon ausgesprochen, weshalb ich mich hier nicht zu wiederholen brauche.

Zum Schlusse haben wir endlich noch einer Methode zu gedenken, die zum vornherein als die mathematisch exacteste imponirt, aber dafür an dem grossen Uebelstand leidet, für die tägliche Praxis so gut wie gar nicht verwendbar zu sein. Wir wollen das Verfahren, das vor ungefähr Jahresfrist (October 1888) von *Klemperer*,[2]) Assistenten der *Leyden*'schen Klinik in Berlin, angegeben ist, kurzweg die „Oelmethode" nennen.

Von der Erwägung ausgehend, dass es nur eine Gruppe von Körpern gebe — nämlich die flüssigen Fette — die vom Magen gar nicht resorbirt werden, und dabei nur geringfügiger typischer Zersetzung unterliegen, während sie andererseits mit leichter Mühe wieder aus dem Magen gewonnen werden können, hat *Klemperer* folgendes Verfahren ausgebildet: „Durch die eingeführte Schlundsonde werden in den leeren oder rein gespülten Magen 100 gr. Olivenöl eingegossen. Es werden am besten 105 gr. Oel abgewogen, ungefähr 5 gr. bleiben im Glas, am Trichter und am Schlauch hängen. Nach zwei Stunden wird der Mageninhalt aspirirt. Die Hauptmenge des im Magen gebliebenen Oels wird gewöhnlich nach den ersten Aspirationszügen entleert. Darnach werden mehrere Male 200—300 ccm. Wasser eingegossen und wieder aspirirt, bis das Wasser klar und ohne Oelvermischung zurückkehrt. Die gesammten aspirirten Flüssigkeiten werden vereinigt, im Scheidetrichter nach dem Absetzen vom klaren Wasser getrennt, das zurückbleibende schleim- und wassergetrübte Oel mit Aether aufgenommen, der Aether im vorher gewogenen Kolben verjagt und das wieder reine Oel gewogen. Man erfährt so die Menge des Oels, welches der Magen in zwei Stunden in den Darm übergeführt hat und welches ein gut verwerthbarer Zahlenausdruck ist für die motorische Kraft des Magens."

Mit diesem Verfahren fand *Klemperer* bei mehreren Gesunden als Normalzahl der Oelentleerung nach zwei Stunden = 70—80 gr.; in Fällen von motorischer Schwäche sinkt diese Zahl ganz beträchtlich. *Klemperer* betont gleich zu Anfang, dass es ihm

[1]) Inzwischen hat *Pal* (Wiener klin. Wochenschrift 1889, Nr. 48) Beobachtungen mitgetheilt, nach denen es jedenfalls gerathen erscheint, die Stuhlverhältnisse vor Anstellung des Versuches möglichst zu regeln, da er bei Stuhlverhaltung längere Ausscheidungszeit wahrnahm, als bei reichlichen Entleerungen. *Pal* meint übrigens, nach seinen Beobachtungen aus der verschieden langen Dauer der Salolreaction eher Schlüsse auf die motorische Thätigkeit des Darms als auf diejenige des Magens ziehen zu dürfen, eine Ansicht, der wir nach unseren eigenen Erfahrungen allerdings keineswegs beipflichten können.

[2]) Deutsche med. Wochenschrift 1888, Nr. 47.

durchaus ferne liege, dieses Verfahren als etwa für die Zwecke der täglichen Praxis geeignet empfehlen zu wollen; er habe vielmehr bei seinen Versuchen den bestimmten Zweck verfolgt, in den verschiedenen Krankheitszuständen die motorische Kraft des Magens festzustellen, um dadurch für den einzelnen Fall die Untersuchung überflüssig zu machen und doch aus dem Gesammtbild der anderen Zeichen einen sichern Schluss auf die motorische Kraft und damit eine gewisse therapeutische Directive zu ermöglichen.

Aber selbst die Exactheit und Zuverlässigkeit der Methode ist von anderer Seite in Zweifel gezogen worden. So berichtet *Brunner*,[1]) der das Verfahren nachprüfte, dass er bei Gesunden nur 60 und 55 gr. Oel wiedergewinnen konnte, dass *Ewald* und *Boas*, die ihre Versuche freilich zu ganz anderen Zwecken angestellt hätten, noch grössere Schwankungen gefunden haben; auch fand er selbst, dass zwar bei Magenkranken meistens eine geringere Menge Oel in den Darm übertrete, als bei Gesunden, aber keine wesentlich geringere und dass die Zahlen keineswegs dem Grad der motorischen Insufficienz entsprächen. *Brunner* glaubt, dass der Magen in der rechten Weise nur auf solche Reize reagire, welche in normalen physiologischen Verhältnissen auf seine Schleimhaut wirken, also dürfe man zur Erforschung der motorischen Thätigkeit des Magens nur adäquate Reize auf ihn einwirken lassen, nicht aber ungewohnte Stoffe, von welchen man nicht wisse, ob sie etwa in besonderer Weise die Motilität anregen oder hemmen. *Klemperer*[2]) stellt dann *Brunner* zur Entkräftigung dieser Einwände, „die ihm zu widerlegen ebenso schwer würden, wie ihren Urhebern die Begründung“, seine einheitlichen und befriedigenden Resultate von 280 Einzelversuchen bei Gesunden und Kranken gegenüber, die ihn von der Zuverlässigkeit seines Verfahrens des Bestimmtesten überzeugten.

Man sieht, dass auch diese Methode nicht einwandfrei geblieben ist, und dass ihr eben, wie übrigens schon von ihrem Autor anerkannt wurde, für die Praxis zu grosse Umständlichkeiten und Unannehmlichkeiten im Wege stehen. Für die Klinik mag sie am Platze sein, für die tägliche Praxis aber möchte ich der modificirten Salolmethode nachdrücklich das Wort geredet haben.

Ueber den practischen Werth der Engelskjön'schen Methode.

Von Dr. **E. Perregaux** in Montreux.

(Schluss.)

Wenn es auch absolut nicht meine Absicht sein darf, sämmtliche Krankengeschichten in den kurzen Rahmen dieser kleinen Arbeit einzuflechten, so glaube ich für die folgende eine kleine Ausnahme machen zu dürfen, einerseits weil es der einzige Fall dieser Art ist, den zu beobachten mir Gelegenheit geboten wurde, anderseits aber, weil gerade solchen Fällen die *Engelskjön*'sche Methode ihr Dasein verdankt. Dieselbe stammt aus dem Jahre 1887.

Es handelte sich um ein 25jähriges Zimmermädchen, welches schon seit Jahren an chlorotischen Beschwerden (Herzklopfen, Athemnoth, hie und da etwas geschwollene

---

[1]) l. c.
[2]) Congressverhandlungen VIII für innere Medicin. 1889.

Knöchel) litt. Seit 4 Monaten klagte es überdies über ein anfallsweise auftretendes, von heftigen Schmerzen begleitetes Kältegefühl in beiden Händen. Dieselben sehen in der That sehr blass aus, die Sensibilität der Finger ist herabgesetzt.

Bei wiederholten Messungen schwankte die Temperatur in beiden geschlossenen Händen zwischen 28—30° C. Es handelte sich offenbar um einen Spasmus der Gefässe, ohne dass es indessen zur Cyanose, zur sog. localen Asphyxie, gekommen wäre, wie in verschiedenen von *E.* behandelten und beschriebenen Fällen. Ich verfuhr nach *E.*'s Angaben und applicirte in einem lauen Handbade (20°) den faradischen Strom auf die erkrankte Haut. Es wurde zunächst in und nach der ersten Sitzung (10 Minuten Dauer) weder eine subjective noch eine objective Veränderung wahrgenommen, wohl aber nach der zweiten, Tags darauf folgenden: das lästige subjective Kältegefühl wurde bedeutend vermindert, die Schmerzen ganz beseitigt, die Temperatur war auf 35° links und 36° rechts gestiegen. Nach einer dreiwöchentlichen Behandlung mit dem faradischen Strom konnte das Mädchen als geheilt betrachtet werden. Ein Gegenversuch mit Galvanisation wurde nicht gemacht.

Die Mahnung *E.*'s, in solchen Fällen die Stromstärke so zu moderiren, das keine Muskelzuckungen entstehen, die eine Erhöhung der Temperatur an und für sich hervorrufen könnten, verdient Beachtung.

In solchen und ähnlichen Fällen wird dem Arzte die Wahl des Stromes leicht gemacht. Ist aber einmal bewiesen, dass die Gesichtsfeldprobe zu verwerfen ist, so kann diese Wahl in Fällen von Neurosen, in denen man sich mit dem besten Willen über den Zustand der Gefässinnervation kein Urtheil bilden kann, ausserordentlich schwierig werden.

Wenn *Neftel,* der in letzterer Zeit die Methode vielfach angewandt zu haben scheint, mit grosser Genugthuung der Welt verkündet: „Ich habe mich vielfach bemüht, Anhaltspunkte (für die Wahl des Stromes) zu gewinnen. Der galvanische Strom versagte seine günstige Wirkung niemals bei der von mir sogenannten Neurasthenia plethorica sive hyperæmica, während anämische Neurastheniker die Anwendung des Inductionsstromes verlangen", so werden durch diesen Ausspruch absolut keine neuen Anhaltspunkte gegeben, es lassen sich nicht alle Fälle so bequem in diese Categorien einreihen. Für viele derselben gibt es keine ganz sicheren Anhaltspunkte, die Wahl muss oft „e juvantibus et nocentibus" getroffen werden und es lässt sich nicht vermeiden, im Dunkeln herumzutappen.

Unter den Momenten, die geeignet sind, auf den richtigen Weg zu führen, weist *Engelskjön* aus Erfahrung auf die Aetiologie hin, und nach dem was ich gesehen habe, habe ich den Eindruck, dass dieselbe in der That genau berücksichtigt zu werden verdient. In Fällen, die anscheinend kein Kriterium für die Wahl der Stromesart zulassen, sollte eine genaue Berücksichtigung dieses Momentes niemals versäumt werden. Die *E.*'sche Regel lautet:

„Fälle von Neurosen, welche durch deprimirende Gemüthsbewegungen, Schreck, Trauer, Kummer und dergleichen hervorgerufen sind, erfordern die Behandlung mit dem faradischen Strome (ferner gehören auch Erkältungsneurosen, Tabaksvergiftungen dahin). Dagegen verlangen Fälle, die durch Ueberanstrengung entweder des Gehirns oder des Muskelsystems oder durch forcirtes Wachen hervorgerufen wurden, Behandlung mit Galvanisation. Die drei folgenden Fälle mögen als Paradigmata angeführt werden.

1) Miss H., 58 Jahre alt, Engländerin, stammt aus gesunder Familie und war selbst bis vor 4 Jahren gesund. Die sehr begabte und gebildete Dame, die in ihrer

Heimat als Dichterin einen Namen besitzt, stand an der Spitze eines über ganz England ausgebreiteten Wohlthätigkeitsvereins. An dieser Stelle hatte sie viele Enttäuschungen und Aerger, nahm sich alles sehr zu Herzen; nach und nach wurde in ihrem Seelenleben das Gleichgewicht so sehr gestört, dass ihre Verwandten lebhafte Befürchtungen hegten. Es stellte sich Schlaflosigkeit ein, nächtliche, nach Aussage der Patientin fürchterliche Angstanfälle (die stark pietistisch angehauchte Dame gebraucht allerlei Bibel- und Schriftbilder, um dieselben auch nur annähernd zu schildern), ein Tag und Nacht anhaltendes Kopfweh, Vergesslichkeit und äusserst deprimirte Stimmung. Zu all den Uebeln gesellten sich noch stark excentrische Schmerzen in den Beinen hinzu. Als ich Patientin zum ersten Mal im Juli dieses Jahres sah, war ihr Allgemeinzustand trotz alledem nicht schlecht; sie hatte viel Mühe, sich an die rauhe Engadinerluft zu gewöhnen, die ihr, wie sie glaubte, absolut nicht bekomme; ihre Hauptklage bezog sich auf eine linksseitige Ischialgie. Die Anamnese eigentlich mehr als die Untersuchung bewog mich, einen Versuch mit der Faradisation der Oblongata zu machen, der vom besten Erfolge gekrönt wurde. Die schon nach der ersten Sitzung verspürte Besserung und Erleichterung nahm nach der dritten derart zu, dass Patientin ruhig schlief und sich wohler fühlte wie seit langer Zeit nicht.

Versuchsweise wurde am vierten Tage die Galvanisation angewandt, worauf eine sehr unruhige Nacht folgte und die Ischialgie mit erneuerter Heftigkeit auftrat, so dass am folgenden Tage die Patientin mich flehentlich bat, diese Behandlungsweise aufzugeben. Ich will gleich bemerken, dass von Suggestion gar keine Rede sein kann, da ich mich der Patientin gegenüber über den mich beschäftigenden Gegenstand gar nicht aussprach. Sie wurde mit centraler Faradisation weiter behandelt und mit gutem Erfolge. Ich habe aber die „Gegenprobe", die einem Arzt das Vertrauen der Kranken verscherzen und das mit Mühe Erreichte bedenklich in Frage stellen kann, nur sehr selten anzuwenden mich veranlasst gefühlt.

2) Herr B., 32 Jahre alt, Kaufmann aus Hamburg. Führt seine nervösen Beschwerden auf Ueberarbeitung während des verflossenen Winters zurück. Deprimirte Stimmung, grosse Gedächtnissschwäche, lästiger Kopfdruck. Appetit und Schlaf haben wenig gelitten. Da für die Wahl des Stromes aus der objectiven Untersuchung sich keine Anhaltspunkte ergaben, richtete ich mich hier ebenfalls nach der Anamnese und griff zum galvanischen Strome, der in der That auch zur vollkommenen Heilung führte. Allerdings war, wie ich bemerken will, der Fall noch ziemlich frisch.

3) Herr M., 25 Jahre alt, Deutsch-Amerikaner, wird durch seine Beschäftigungen gezwungen, den grössten Theil des Winters auf Reisen zuzubringen. Vor vier Jahren und im verflossenen Winter musste er sich mehrere Male der Kälte sehr aussetzen und klagt seither über Schmerzen, Formication und Parästhesien in beiden untern Extremitäten. Diese Symptome treten immer nur anfallsweise auf, manchmal wöchentlich, manchmal alle zwei Wochen. Im Sommer sind dieselben gewöhnlich weniger häufig, wiederholten sich aber im vorjährigen und diesjährigen nasskalten Sommer mehr als wie gewöhnlich. M. vermeidet aus Erfahrung, bei jähen Temperaturwechseln auszugehen. Die Untersuchung des gut genährten und sehr gesund aussehenden Kranken lässt jede schwere Rückenmarksaffection bestimmt ausschliessen, und die Annahme einer Gefässneurose (sehr wahrscheinlich in Folge der wiederholten obenerwähnten Erkältungen) veranlasst mich zur Faradisation des Rückenmarks. Vollständige Heilung.

Es versteht sich von selbst, dass, wenn die objective Untersuchung des Patienten einen Schluss auf den Zustand der Gefässinnervation ermöglicht, die Wahl des Stromes in erster Linie von demselben abhängig gemacht wird. *E.* half sich in einigen Fällen dadurch, dass er die Patienten Amyl. nitr. einathmen hiess oder aber es mit der Carotiscompression versuchte; diese Mittel sind, glaube ich, sehr unzuverlässig. Hie und da kann allerdings die Berücksichtigung des Carotispulses von Werth sein (*Benedikt*'s

Beobachtung bei Trigeminusneuralgien), indem ein harter, gespannter Carotispuls die Anwendung des faradischen Stromes befürwortet, während ein weicher Puls die Behandlung mit der Galvanisation angezeigt erscheinen lässt.

Folgender Fall bildet den Uebergang zur Beschreibung des von *E.* sogenannten „paradoxen Reflexes“:

Herr W. S. aus Würzburg, Kaufmann, 38 Jahre alt, ohne jede hereditäre Belastung, leidet seit einigen Jahren an allgemeiner Nervosität, die ihn zwang, sein Geschäft aufzugeben. Von Zeit zu Zeit heftige Migräneanfälle mit Parästhesie und Formication im rechten Arm und brennenden Schmerzen im Kreuz. An solchen „Migräne-Tagen“ macht die sehr gesunde Gesichtsfarbe des Patienten einer grossen Blässe Platz, die Carotiden klopfen heftig, fühlen sich hart an, kurz und gut, es bestehen die Zeichen eines Spasmus der Kopfgefässe, auch bringt die Einathmung von Amylnitrit etwas Erleichterung. Die Faradisation der Medulla oblong. während eines solchen Anfalls hat den Erfolg, dass derselbe zwar nicht ganz coupirt, aber doch bei Weitem erträglicher wird und besonders die lästigen vorerwähnten Gefühle in der Hand ausbleiben. Das Brennen im Kreuz besteht aber fort. Patient wurde nun während einiger Zeit faradisch behandelt und nun versuchte ich auch nach einem Migräneanfall die Kreuzsymptome mit dem Inductionsstrome an Ort und Stelle zu beeinflussen. Das Resultat war, dass sämmtliche Symptome sofort exacerbirten. Ich erinnerte mich an einen ähnlichen von *E.* beschriebenen Fall und versuchte es mit der Galvanisation des Kreuzes, die sämmtliche Symptome sofort beeinflusste, und nach vier Wochen fortgesetzter Behandlung wurde Patient fast ganz geheilt aus derselben entlassen.

Ein ähnlicher Fall wurde von *Engelskjön* beobachtet und veranlasste ihn, die hier in Betracht kommenden Verhältnisse genauer zu prüfen. Warum wirkt die eine Stromesart auf die Oblongata theilweise günstig, warum ungünstig, wenn der Angriffspunkt nach der Peripherie verlegt wird? *E.* nimmt an, dass ein krankhafter Zustand eines vasomotorischen Complexes sich centralwärts (und zwar immer nur centralwärts) auf dem Reflexwege fortpflanzen muss und zwar bis zum nächsten vasomotorischen Centrum, welches durch diese Erregung secundäre Symptome setzen kann. In der Mehrzahl der Fälle verlangen nun diese secundären Symptome eine Behandlung mit derjenigen Stromesart, welche der zur Beseitigung der primären Symptome erforderlichen entgegengesetzt ist. Treten nur die secundären Symptome in den Vordergrund und werden mit der für sie indicirten Stromesart behandelt, so muss allerdings eine Erleichterung sich fühlbar machen, eine Erleichterung, die indessen nur vorübergehend ist, und zwar bleiben die primären Symptome ganz und gar unbeeinflusst, während dieselbe Stromesart, auf die primär afficirte vasomotorische Gruppe einwirkend, Verschlimmerung sämmtlicher Symptome zur Folge hat, die entgegengesetzte dagegen positiv wirken kann. Diese Erscheinung nennt *E.* den „paradoxen Reflex“. Als aber in der Folge *E.* sich mehr und mehr mit der „Hautelectrisation“ beschäftigte und zur Ueberzeugung gelangte, dass die verschiedensten krankhaften Processe innerhalb des Centralnervensystems durch die eine auf die Haut einwirkende Stromesart auf dem Wege des Reflexes modificirt werden können, dass es eine Anzahl von solchen Processen gibt, die durch centrale Electrisation sich in keiner Weise beeinflussen lassen und zu deren Bekämpfung der Reflexweg von der Haut aus allein benützt werden kann, machte sich bei ihm die Neigung immer mehr bemerkbar, die ganze Gruppe der „paradoxen Reflexe“ bedeutend einzuschränken und eine gute Anzahl derselben in die

Categorie derjenigen Fälle einzureihen, die ausschliesslich mittelst Hautelectrisation behandelt werden müssen.

Wie dem auch sei, es kommen solche Fälle in der That vor und der Practiker muss sie kennen, um nicht in Verlegenheit zu gerathen. *Neftel* geht mit der kurzen Bemerkung darüber hinweg: „er habe auch das Rückenmark mit einer andern Stromesart behandeln müssen als das Gehirn." Auf die „Hautelectrisation", von der *E.* bei Systemerkrankungen des Rückenmarkes besonders ausgiebigen Gebrauch macht, kann ich hier aus Mangel an Erfahrungen nicht eingehen. (Mit dieser Methode behandelte ich 1885 während längerer Zeit einen Fall von Tabes, den Herr Prof. *Lichtheim* mit mir zu sehen die Freundlichkeit hatte, jedoch ohne Erfolg.) Es ist aber sehr schwer, sich vorzustellen, wie anatomische Läsionen der Nervencentra durch Reflexwirkungen so leicht beeinflusst werden oder gar sich ganz ausgleichen sollen, wie in dem von *E.* als Sclerose beschriebenen Falle. Allerdings hat *E.* neben die Diagnose ein Fragezeichen gesetzt. Der Fall macht mehr den Eindruck einer Hysterie und nachdem in letzterer Zeit von den Franzosen auf die Beziehungen, die zwischen schweren, lange dauernden Fällen von Hysterie und multipler Sclerose bestehen, hingewiesen wurde, scheint mir eine solche Deutung des betreffenden Falles nicht ganz von der Hand zu weisen zu sein.

Noch einen Punkt möchte ich zum Schlusse kurz berühren. *Engelskjön* hatte bekanntlich gefunden, dass kaltes und warmes Wasser allein eine Verschiebung des Gesichtsfeldes zu bedingen im Stande sind, dass ferner „in den Krankheitsfällen, die sich für die electrotherapeutische Heilmethode eigneten, von dem kalten Wasser dieselbe — positive oder negative — Wirkung auf das Gesichtsfeld, wie von dem galvanischen Strom, von dem warmen Wasser dieselbe wie von dem faradischen Strom erreicht wurde, so dass es ihm wahrscheinlich sei, dass die Behandlung mit dem galvanischen Strome durch eine Kaltwassercur, die mit dem Inductionsstrome durch eine Warmbädercur ersetzt werden könnte."

Diese Annahme, falls sie sich bewahrheitete, hätte in der That in der Hydrotherapie vielfache practische Dienste leisten können, indessen zweifelte ich sehr an deren Richtigkeit, weil es bekannt ist, wie sehr, um eine Classe herauszugreifen, an denen sich das Gesetz am besten erproben liesse, die Mehrzahl der Neurastheniker niedere Temperaturen schlecht vertragen, worauf der verdienstvolle *Anjel* schon lange die Aufmerksamkeit lenkte. Es tritt nach einer einfachen kalten Uebergiessung gewöhnlich die Hautgefässreaction zögernd und höchst unvollkommen ein; die Leute frieren und verbitten sich solche Proceduren. Die Erfahrung zeigte mir, dass meine Zweifel begründet waren, wenn eine nicht in Betracht kommende Minderzahl von Neurasthenikern, die mit Galvanisation behandelt wurden, niedere Wassertemperaturen auch ertrug, so war diess bei den meisten doch absolut nicht der Fall. Andererseits ist für alle Kranken, die mittelst Faradisation behandelt werden, die Warmbäderbehandlung nicht immer indicirt.

Wie sich die Gefässinnervation der statischen Electricität gegenüber verhält, das wissen wir heutzutage nicht; nähere diesbezügliche Angaben bleiben der Zukunft vorbehalten.

Beiträge zur hypnotischen Suggestivtherapie bei Augenleiden.

Von Dr. E. Ritzmann in Zürich.

(Hierzu 1 Tafel mit Abbildungen.)

Angesichts der Meinungsverschiedenheiten über das Wesen und die Zulässigkeit der Hypnose erscheint es nothwendig, vor Allem noch mehr Erfahrungen zu sammeln und thatsächliches Material beizubringen. Ich glaube daher, dass die einfache Mittheilung der folgenden beiden eclatanten Heilerfolge suggestiv-hypnotischer Therapie sich rechtfertigt. Meine Beobachtung ist um so objectiver, als ich die Rolle des unparteiischen Zuschauers spielte, während Herr Prof. *Forel* die Gefälligkeit hatte, die hypnotische Behandlung meiner Patienten zu übernehmen.

1. Fall: Blepharospasmus idiopathicus s. hystericus. A. St. von Schl., 35 Jahre alt, Landarbeiterin und Dienstmagd. — Mutter an Rückenmarkschwindsucht gestorben, Patientin selbst immer etwas „an den Nerven" leidend, viel Kopfweh, Zittern am ganzen Körper bei schwerer Arbeit. Vom 26.—32. Jahr Aphonie durch Stimmbandlähmung, die, aller Behandlung trotzend, schliesslich spontan heilte. 1½ Jahre nachher, im Mai 1888, trat plötzlich auf dem Felde ohne vorausgehendes Augenleiden heftiger Blepharospasmus links auf. Locale antiphlogistische Behandlung ohne Erfolg. Im Juli d. J. wurde anderwärts die Blepharotomie, d. h. die Lidspaltenerweiterung mit Durchschneidung der Lidportion des m. orbicularis gemacht, worauf der Krampf bis im November sistirte. Dann Wiederauftreten desselben und zweite Blepharotomie Ende 1888, diesmal aber ohne Erfolg. Seither besteht der Lidkrampf ununterbrochen und trotz zeitweiser Behandlung mit Electricität, Einspritzungen fort.

Am 27. October 1889 sah ich die Patientin zum ersten Mal: Das linke Auge ist fest zugepresst, der ganze Orbicularis in tonischer Contraction, dabei fortwährende Zuckungen im Gebiet desselben, besonders in den Lidern selbst. Patientin kann das Auge gar nicht öffnen, der Versuch dazu ruft vermehrten Zuckungen. Bei gewaltsamem Oeffnen findet man Cornea, Conjunctiva, überhaupt die Bulbusverhältnisse vollständig normal, ebenso auch die Sehfunction beider Augen. Der äussere Lidwinkel ist erweitert, beim Auseinanderspannen 1 cm. weit klaffend. Die Ränder des Lidwinkelcoloboms sind, zumal in der Verlängerung des obern Lids, geröthet, gewulstet, und theilweise von evertirter Schleimhaut bedeckt, die Lidbindehaut zeigt an dieser Stelle Narben. Bei krampfhaft geschlossenen Lidern bilden diese Hautränder einen vorspringenden Wulst, an dem die Cilien des untern Lids bei den seinen Rand seitwärts anspannenden Zuckungen fortwährend reiben; der obere Lidrand ist nämlich schlaffer und macht diese Bewegungen nicht in gleichem Maasse mit, da die Blepharotomie mehr gegen ihn gerichtet war und seine Muskelfasern geschwächt hat. — Secundär geht der Krampf auch auf das rechte Auge über und erlaubt nur ein vorübergehendes und unvollständiges Oeffnen desselben. Uebriges Facialisgebiet frei. Bei Bedecken des linken Auges tritt sofort vollständige Ruhe im Orbicularis ein, und das rechte Auge kann ruhig offen gehalten werden. Pat. trägt daher beständig das linke Auge verbunden, nur so kann sie wenigstens das rechte Auge gebrauchen und arbeiten; immerhin ist der Zustand für sie höchst lästig und störend, zumal da der Krampf manchmal, namentlich auch Nachts, doch auftritt.

Das Allgemeinbefinden der Kranken ist gestört: Appetit und Schlaf schlecht, Verstopfung, oft Kopfweh. Menses alle drei Wochen ziemlich stark, doch kein tieferes Leiden, keine Anämie, nichts Hysterisches im Wesen der Patientin.

Weder bei der ersten Untersuchung noch bei der weitern Beobachtung nach Aufnahme der Pat. am 6. November waren Anhaltspunkte für einen reflectorischen Ursprung des Lidkrampfes zu finden: Anästhesirung der Conjunctiva durch Cocaïn ohne Einfluss; keine Druckpunkte im Gebiet des Trigeminus oder anderer Nerven, nur der Druck

direct auf's Auge sistirt den Krampf; keine Schwellung der Nasenmuscheln. Auch die Beseitigung der am äussern Lidwinkel reibenden Cilien und längere Ruhigstellung durch Verband hatten keinen Einfluss. Bromnatrium und constanter Strom — Anode auf's Auge, auf den Plex. anserinus und auf's Gangl. super. N. symp. — während 14 Tagen besserten den Zustand auch nicht.

In der Ueberzeugung, dass es sich nach Allem um einen idiopathischen, hysterischen Blepharospasmus, d. h. um ein rein nervöses, functionelles Leiden handle, hielt ich einen Versuch mit hypnotischer Suggestivbehandlung für indicirt und wandte mich an Prof. *Forel*.

Am 21. November erste hypnotische Behandlung: Sofort tiefer Schlaf, leichte Suggestibilität (cataleptische Starre, automatische Bewegungen etc.). Mit dem Erwachen tritt der Lidkrampf zunächst sofort wieder ein. In dreimal wiederholter Hypnose und auch im wachen Zustand setzt nun Prof. *Forel* seine energische Suggestion gegen den Krampf fort, und zusehends gelingt es der Patientin, das linke Auge mehr und mehr zu öffnen, und das rechte gleichzeitig ruhig offen zu halten. Auf dem Heimweg kann sie den bisher unentbehrlichen Verband des linken Auges weglassen; beide Augen sind offen, am linken leistet die tonische Contraction des Orbicularis noch einigen Widerstand, aber keine Zuckungen mehr. Nach etwa einer Stunde hält Patientin beide Augen weit und ruhig geöffnet.

So ist es im Wesentlichen seither geblieben, nur noch hie und da zeigten sich in den nächsten Tagen leichte Zuckungen um's linke Auge. Die Hebung des Oberlides ist fast übernormal, so dass das Aussehen an Basedow erinnert, Pat. will aber immer diesen „scharfen Blick" gehabt haben.

Wiederholung der hypnotischen Behandlung am 22., 25., 27. November und 1. December. Ausser gegen den Krampf ward die Eingebung dabei auf Besserung des Schlafs und Appetits, auf Regelung des Stuhls und Beseitigung des Kopfwehs gerichtet, in jeder Hinsicht mit entschiedenem Erfolg. Am 30. November wurde Pat. der ärztlichen Gesellschaft in Zürich vorgestellt.

Behufs Beseitigung der entstellenden und Verkleben und Nässen unterhaltenden Erweiterung der Lidspalte machte ich dann noch am 3. December die Tarsoraphie mit Excision eines senkrechten Zwickels aus dem narbigen Gebiet des obern Randes. Dank der von Prof. *Forel* suggestionirten Unempfindlichkeit des Operationsgebiets konnte auf die Narcose verzichtet werden; der Schmerz war ganz unbedeutend. So lange die Nähte lagen, stellte sich beim Verbandwechsel deutliches Zucken und Spannen im Orbicularis ein; mit Entfernung derselben und Weglassen des Verbandes hingegen hörte das vollständig auf. Der Lidwinkel war wieder exact hergestellt, nur die minimale Verkürzung der linken Lidspalte liess überhaupt einen Unterschied gegen rechts erkennen.

Am 12. December wurde Pat. entlassen und trat in einen Dienst als Magd.

2. Fall: Anaesthesia Retinae. A. Fr. von Z., 18 Jahre alt, Dienstmädchen. — War immer gesund, nur im 12. Jahre schwere Diphtherie. 2—3 Wochen nachher trat Sehstörung für Nähe und Ferne, also wohl Accommodationslähmung mit Mydriasis auf, die circa ein Vierteljahr anhielt, dann aber vollständig wich, so dass Pat. feinste Arbeit machen konnte. Seither hie und da vorübergehend Nebel vor den Augen und schmerzhafte Beschwerden, besonders bei grosser Hitze. Seit Anfang dieses Sommers sind diese Beschwerden anhaltend: Schlechtes Sehen, immer Nebel vor den Augen, Flimmern bei der geringsten Anstrengung, so dass Augenarbeit nur kurze Zeit und mit grosser Mühe möglich; im Dunkeln oft Farbensehen, dabei Mühe die Augen zu öffnen, Gefühl von Brennen, Kratzen, Druck. Der Nebel ist Morgens am stärksten; die Beleuchtung hat wenig Einfluss auf die Beschwerden. — Pat. fühlt sich im Uebrigen ganz wohl. Kein Kopfweh, keine Obstipation, keine kalten Füsse, Menses seit 14. Jahr, nicht ganz regelmässig, sonst normal.

Am 5. September 1889 zeigt sich mir Pat. zum ersten Mal: Die Augen werden sichtlich mühsam aufgesperrt, erscheinen feucht glänzend und ganz leicht geröthet. Con-

junct. Palpebr. hyperämisch; Cornea, Iris, brechende Medien, Pupillenreaction normal. — Beiderseits E, S. = $^1/_2$—$^2/_3$ mühsam. Accommodation normal. Farbensehen gut.

Ophthalmosc.: Papillen normal, Retinalgefässe stark gefüllt, Venen entschieden verbreitert, Reflex der Faserschicht der Netzhaut, besonders entlang der Gefässstämme erhöht, an einigen Stellen mit Auftreten äusserst feiner weisser Punkte. Maculagegend aber frei, überhaupt Fundus im Uebrigen normal. — Im Urin weder Eiweiss noch Zucker. Gesicht heiss und immer etwas geröthet, ohne subjectives Hitzegefühl. Keine Chlorose, keine Organerkrankung.

Die Gesichtsfeldmessung ergab am 10. October: Leichte allgemeine Einschränkung der Aussengrenzen und sehr bedeutende Einengung der Farbengrenzen auf beiden Augen, stärker auf dem linken; Empfindung für alle Farben erhalten. Dabei ist zu bemerken, dass das linke Auge nach dem rechten untersucht wurde, also bei grösserer Ermüdung der Patientin resp. ihres Centralorgans, freilich nicht der rechten Retina. Auf dem rechten Auge wurden nach oben und innen die Blaugrenzen gleich im Anfang etwas weiter angegeben als nachher; Ermüdung war also wohl von Einfluss, wenn auch nicht in der typischen von *Wilbrand* beschriebenen Weise.

Bei dem doch im Wesentlichen normalen ophthalmoscopischen Befund musste die Diagnose darnach auf jene functionelle Neurose, die man als Anaesthesia Retinae, auch als Hyperaesthesia Retinae, Asthenopia neurasthenica, Asthénopie névroptique bezeichnet hat, gestellt werden, mit begleitender Hyperæmie der Bindehaut und Netzhaut.

Der Zustand blieb während 2$^1/_2$ Monaten mit geringen Schwankungen derselbe. Die Behandlung, die sich hauptsächlich gegen die Hyperæmie der Conjunct. richtete (Aqu. Zinci, Ta. Op., Duschen, Cocaïn), hatte keinen wesentlichen Einfluss, nur Cocaïn mässigte vorübergehend die Beschwerden. Obgleich Patientin nur Hausgeschäfte verrichten musste, waren die Beschwerden doch sehr störend, und sie war bereit, sich einer längern Cur in der Anstalt zu unterziehen, um von denselben befreit zu werden. Anstatt dessen übergab ich auch diesen Fall Herrn Prof. *Forel* zur hypnotischen Behandlung.

Am 24. November erste Hypnose: Tiefer Schlaf, leichte Suggestibilität. Nebel und Beschwerden werden wegsuggerirt. — Auf dem Heimweg ist Patientin, die für den Inhalt der Suggestion amnestisch ist, erstaunt, dass sie gar keinen Nebel mehr habe und sich frei fühle in den Augen. In den nächsten Tagen tritt jener nur noch schwach und vorübergehend auf. Nach der zweiten hypnotischen Behandlung am 27. November bleibt der Nebel wie die übrigen Beschwerden ganz und bleibend weg.

Die objective Untersuchung am 28. November ergibt: Augen sichtlich klarer, nicht injicirt; Conjunct. Palp. entschieden weniger geröthet. Es scheint mir, dass auch die Hyperæmie der Retina etwas geringer sei, doch lasse ich das dahingestellt. — Beiderseits E, S = 1. Die Gesichtsfeldmessung ergibt jetzt normale Aussen- und fast bis zur Norm erweiterte wenn nicht ganz normale Farbengrenzen. — Am 30. November Vorstellung in der ärztlichen Gesellschaft in Zürich. Zum Vergleich stelle ich hier die Gesichtsfelder vor und nach der hypnotischen Behandlung zusammen. (Vide Abbildungen.)

In beiden Fällen war der Heilerfolg der hypnotischen Suggestivbehandlung also nicht nur ein unzweifelhafter und objectiv constatirbarer, sondern auch ein sofortiger und vollständiger; über die Beständigkeit des Erfolges ist noch nicht zu urtheilen. Wie die Leiden blos functioneller Natur sind, so ist auch die Leistung der Behandlung naturgemäss nur eine psycho-dynamische; aber überraschend ist die Wirkung, zumal wenn man die lange Dauer und die Renitenz dieser nervösen Leiden gegen die medicamentös-physikalische Therapie bedenkt. Gewiss wirkt die Suggestion an sich auch in anderer Form, z. B. in Verbindung mit indifferenter Behandlung, aber an Promptheit und Sicherheit lässt sie sich der Suggestion in Hypnose nicht vergleichen.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein von Bern.

Dritte Sitzung im Wintersemester 1889/90, Dienstag den 26. November im Casino.[1])

Actuar: Dr. *de Giacomi.*

Anwesend 23 Mitglieder.

Dr. *Schmid*, Sanitätsreferent, hält einen Vortrag: **Ueber Anzeige ansteckender Krankheiten und über Bescheinigung der Todesursache.**

„Die Feststellung und Anzeige jedes einzelnen Falles einer epidemisch-contagiösen Erkrankung“ wurde 1887 vom internationalen hygieinischen Congress in Wien als oberster Grundsatz eines Epidemienregulativs erklärt und der diesjährige Congress in Paris fasste den einstimmigen Beschluss: „La déclaration des cas de maladies transmissibles, nettement spécifiées, soit régulièrement faite par toutes les personnes qui en ont connaissance, y compris le médecin.“ Uebrigens ist es jedem Arzte eo ipso klar, dass dem Heilversuch die Erkenntniss des Uebels vorangehen muss, auch wird es, selbst unter den enragirtesten Vertheidigern des secret médical, wenige Aerzte mehr geben, die nicht wenigstens theoretisch von der Nothwendigkeit der Anzeige ansteckender Krankheiten überzeugt sind. Wie überall, so heisst es auch hier: Principiis obsta! Ein gut organisirter Meldedienst, der für bestimmte Seuchen unbedingt international werden sollte, wird auf dem Boden einer richtig verstandenen und durchgeführten öffentlichen Gesundheitspflege durch Verhütung und Einschränkung der acuten Volkskrankheiten viel Unglück und Elend zu verhüten im Stande sein. Umgekehrt liegen Beispiele genug vor, wie aus übel angebrachter Rücksicht auf Seuche-Patienten oder deren Familien unterlassene Anzeigen zu verbreiteten Epidemien und schwerem Unheil geführt haben.

Dass die acuten Volkskrankheiten oder Seuchen preventable diseases seien, die man anzeigen müsse, damit die geeigneten Schutzmassregeln ergriffen werden können, haben die cantonalen Sanitätsbehörden schon längst erkannt. Daher rührt die (durch vorgewiesene Tabelle illustrirte) auffallende Uebereinstimmung in Bezug auf die Anzeigepflicht dieser Krankheiten in der sonst so bunten Musterkarte der cantonalen Sanitätsgesetzgebungen. Schon das Sanitätsgesetz des Cantons Aargau vom 15. December 1836, die Loi sur la police de santé des Cantons Freiburg vom 28. Mai 1850, das thurgauische Medicinalgesetz aus dem gleichen Jahre, das zürcherische von 1854 etc., kurz, alle Gesetzgebungen mit Ausnahme derjenigen von Uri, Obwalden, Appenzell I. Rh. und Genf, enthalten diesbezügliche Vorschriften unter Strafandrohung (Geldbussen und in einigen Cantonen sogar Gefängniss) im Unterlassungsfalle. Zur Erleichterung dieser Anzeigen haben einige Cantone (Basel, Zürich, St. Gallen, Thurgau, Aargau, Zug, Luzern, Neuenburg, Waadt und einige Städte in andern Cantonen) gedruckte Anzeigeformulare eingeführt, die sie z. Th. in Form von Chèquebüchern (à 100 Formulare) den Aerzten zur Verfügung stellen. Nach diesen Scheinen habe ich ein Meldeformular zusammengestellt, das sowohl den localen und cantonalen Sanitätsbehörden, als auch der eidgenössischen Medicinalstatistik dienen soll. Dasselbe sollte in allen Cantonen, oder doch wenigstens in denjenigen, welche noch kein Anzeigeformular haben, eingeführt werden. Die Anzeigen würden dann in regelmässigen Intervallen (1 — 2wöchentlich) von den cantonalen Behörden zusammengestellt und an das eidgenössische statistische Bureau eingesandt, welches sie in periodischen Bulletins nur zu Handen der Aerzte und Sanitätsbehörden (nicht der Tagesliteratur) publiciren würde. Der practische Werth einer solchen regelmässigen Berichterstattung ist einleuchtend. Das Formular selbst ist einfach und hat nur so viele Fragen, als zu beantworten nöthig sind, um in jedem angezeigten Fall sich rasch über die Krankheit und ihren Träger, seinen Beruf, Alter, Wohnung, ob, wann und woher er zugereist ist, die muthmassliche Ansteckungsquelle und die getroffenen ersten Anordnungen zu orientiren. Bei Schulkindern soll Schule und Classe, bei Puerperalfieber und Ophthalmoblennorrhoe

[1]) Eingegangen den 15. December 1889. Red.

der Name der Hebamme angegeben werden, und daneben findet sich noch Raum für allfällige sonstige Angaben über Aetiologie oder Fingerzeige und Vorschläge für die localen Sanitätsbehörden.

Ich halte es für eine Ehrenpflicht der Aerzte, die Anzeige der epidemisch-contagiösen Erkrankungen (neben den im eidgenössischen Epidemiengesetz aufgeführten auch Typhus abdominalis, Diphtheritis, Pertussis, Scarlatina, Masern, Erysipel, Puerperalfieber und Ophthalmoblennorrhoe, Dysenterie, Meningitis cerebrospinalis und Varicellen) möglichst gewissenhaft zu betreiben, im Interesse der Seuchenverhütung sowohl, als auch einer richtigen Morbiditätsstatistik. Dadurch würden wir auch gewissermassen ein moralisches Anrecht auf das internationale Centralmeldebureau bekommen, falls die dahinzielenden Beschlüsse des internationalen Congresses in Wien einmal greifbare Gestalt annehmen sollten.

Dass es auch mit unserer Mortalitätsstatistik, bezw. mit der Zuverlässigkeit der Angaben über die ursprüngliche oder primäre Todesursache nicht in allen Cantonen gut steht, ist ein offenes Geheimniss. Nur die Kenntniss der Grundkrankheit dient der Volksgesundheitspflege und weist den Hygieniker mit sicherm Finger auf die oft verborgenen, vielfach verschlungenen Wurzeln der chronischen Volkskrankheiten, die weniger schreckenhaft, weil scheinbar naturgemässer auftretend, als die Seuchen, ganz unverhältnissmässig verderblicher und mörderischer sind, als jene. Das Unzulässige oberflächlicher Terminaldiagnosen oder blosser Symptomenangaben ist schon zu oft betont worden, um mich dabei aufhalten zu wollen. Ein, den besten cantonalen Sterbescheinen sich anlehnendes Formular, das ich Ihrer Kritik hiemit unterbreite, soll namentlich durch präcise Fragestellung nach dieser Richtung hin, verbunden mit dem guten Willen aller practischen Aerzte, die angedeuteten Mängel unserer Mortalitätsstatistik beseitigen helfen. Einerseits ist der Arzt durch das Civilstandsgesetz und seine Ausführungsbestimmungen verpflichtet, für jeden Fall, den er behandelt hat, die genaue Grundursache des Todes anzugeben, und andererseits wird das neue Formular dem Arzt die Möglichkeit gewähren, das ärztliche Geheimniss doch gänzlich zu wahren, wenn er es wünscht. Dass das Formular eine officielle Leichenschau (wo möglich durch einen ärztlichen Leichenschauer) vorsieht, wird ihm wohl Niemand zum Vorwurf machen, namentlich wenn er einen vergleichenden Blick auf die in dieser II. Tabelle zusammengestellten bezüglichen cantonalen Verhältnisse wirft. Die Nothwendigkeit sowohl der ärztlichen Leichenschau, als der Erforschung der Ursachen zu grosser Sterblichkeit, zum Zwecke, dieselbe zu vermindern, wurde von der demographischen Section des Pariser Hygieinecongresses einstimmig anerkannt.

Zum Schlusse noch die Mittheilung, dass ich die Ehre hatte, an der diesjährigen Hauptversammlung der Société médicale de la Suisse romande unsern verehrten Collegen der Westschweiz die beiden Formulare vorzulegen (vgl. Revue médicale de la Suisse romande 1889, Nr. 11), und dass nach seither mir zugekommenen Berichten die cantonalen Aerztegesellschaften von Genf, Waadt und Freiburg dieselben mit einigen Bemerkungen, denen seither Rechnung getragen worden ist, gutgeheissen haben. Im Laufe des December wird sich die schweizerische Aerztecommission versammeln und neben andern wichtigen Tractanden auch die vorgeschlagenen zwei Formulare zum Gegenstand ihrer Verhandlungen machen.

Nach längerer Discussion, an welcher sich die Herren Oberfeldarzt Dr. *Ziegler*, Prof. *Pflüger*, Prof. *Müller*, DDr. *Dick*, *Niehans*, *Stooss*, *Dubois*, *Ost*, *Schmid* und *Guillaume* betheiligen, wird folgende Resolution angenommen:

„Die möglichst frühzeitige Anzeige epidemisch-contagiöser Erkrankungen, ganz besonders erster Fälle, ist eine unabweisliche Forderung der Sanitätspolizei und eine ernste Pflicht der Aerzte. Ebenso ist die gewissenhafte Angabe der primären Todesursachen zu Handen des eidgenössischen statistischen Bureaus behufs Erstellung einer richtigen causalen Mortalitätsstatistik eine durch die öffentliche Gesundheitspflege gestellte Aufgabe, deren Erfüllung kein practischer Arzt sich entziehen darf.“

Referate und Kritiken.

Éléments de pathologie chirurgicale générale.

Par *S. Baudry* (Lille). 2 vol. A. Delahaye & Lecrosnier éd. 1888.

Das Gebiet der chirurgischen allgemeinen Pathologie hat gerade in den letzten Jahren mehrfache Bearbeitung in der deutschen medicinischen Literatur gefunden. Es ist um so interessanter, nun neben unsere bekannten Lehrbücher der allgemeinen Chirurgie ein solches eines französischen Autors zu stellen.

Der Verfasser theilt seinen Stoff in 5 Abschnitte: 1) Entzündung, Thrombose etc.; 2) Wunden im Allgemeinen; 3) complicirte Verletzungen; 4) Tumoren; 5) Bildungsfehler. Bei der acuten Entzündung ist die traumatische nicht ohne eine gewisse Berechtigung mit abgehandelt, obschon auf Grund der neuern Infectionstheorie die Neigung besteht, die traumatische Reaction der Gewebe als besondere Form hinzustellen. Verf. gibt die ganze Reihe der Theorien über das Wesen der Entzündung nach einander. Obschon die Darlegung klar und durchsichtig ist, möchte es mir doch fraglich erscheinen, ob solche Auseinandersetzungen in einem Lehrbuch am richtigen Platze sind.

Bei der Thrombose finde ich die sogenannten Blutplättchen, den 4. Bestandtheil des Blutes, dem man in neuerer Zeit eine wichtige Rolle bei der Thrombose zuschreibt, mit keinem Worte erwähnt. Viel mehr auf den neuern Anschauungen beruht das nun folgende Kapitel über die Eiterung. Ueber Gangrän gibt *B.* eine grössere Abhandlung, die aber in vielen Punkten schwerlich Billigung finden dürfte. Er lässt u. A. Gangrän entstehen „par altération du sang“, worunter zu rechnen wären: Veränderungen 1) durch septische Substanzen (Milzbrand); 2) vegetabilische Substanzen, z. B. Ergotin (!) (dasselbe wirkt doch in Folge von Gefässspasmus); 3) durch chemische Veränderung (Diabetes — auch nicht ganz zutreffend, denn Diabetes ist blos das prädisponirende Moment, erst ein Entzündungserreger kann Gangrän auslösen); 4) Altérations cachectiques — da spielt doch die Endarteriitis die Hauptrolle und nicht die veränderte Blutbeschaffenheit.

Ein besonderer Theil ist den Ulcerationen gewidmet. Die deutschen Lehrbücher pflegen gewöhnlich stillschweigend über diese Stelle hinwegzugehen, meiner Ansicht nach mit Unrecht, denn es ist ein wichtiges Capitel, das leider von der wissenschaftlichen Beobachtung, ich möchte sagen seit Jahrzehnten, „links“ liegen gelassen wurde. Deshalb auch — wir verdenken es dem Autor nicht — die vielen veralteten Ansichten und Hypothesen aus der humoral-pathologischen Epoche. Wir anerkennen aber das sichtliche Bestreben, diesen schwierigen Theil den fortgeschrittenen Anschauungen von heute anzupassen.

Das Capitel über lésions traumatiques ist gut geschrieben, doch vergisst der Verf. im Laufe seines Exposé, dass er im Begriffe ist, eine allgemeine chirurgische Pathologie zu schreiben; er kommt ganz unvermerkt in einen klinischen Vortrag hinein, wo mit klinischen Begriffen wie Caries, tumeur blanche u. s. w. exemplificirt wird, ohne dass diese Krankheitsbilder vorher irgend eine Erklärung gefunden hätten. — Auch die Therapie findet an dieser Stelle mancherorts geradezu specialistische Erwähnung.

Ein entschieden betrübendes Capitel ist das der sogenannten Diathesen — influence réciproque des maladies et du traumatisme. Die beiden Bände zählen 700 Seiten — dieses Capitel allein füllt 112 Seiten! Bekanntlich hat *Verneuil* diese ganze Richtung inaugurirt und *B.* bekennt sich als eifriger Anhänger. Wir finden 22 Erkrankungen und Krankheitsformen aufgezählt, die alle die Wundheilung in bedenklicher Weise modificiren sollen; wir finden darunter embarras gastrique, Angine, rugeole etc. Citiren wir wörtlich das Glaubensbekenntniss: „chez un malade entaché de paludisme, d'alcoolisme etc. ou en proie à une cachexie quelconque, quelque soit le mode opératoire et l'espèce de pansement mis en oeuvre, non seulement la tentative de réunion immédiate échouera dans l'immense majorité des cas, mais encore elle sera très fréquemment le point de départ d'accidents locaux, phlégmasiques ou gangréneux, auxquels succéderont des complications

infécticuses générales.“ Wenn ein Arzt um eine sogenannte Entschuldigung für das Misslingen einer prima verlegen ist, so kann ich ihm die Lecture dieses Capitels empfehlen. Wenn sein Gewissen dann nicht beruhigt ist, so ist dem Mann nicht mehr zu helfen.

Die Segnungen des Listerismus werden durch eine Statistik veranschaulicht. Für grosse Amputationen ist die Mortalität in der Charité von 84—88 auf 4% gefallen. Bei 360 Amputationen 166 prima geheilt ≐ 48%. Unsere deutschen Zahlen lauten doch bedeutend günstiger.

Ein eigenes Capitel ist den plaies cavitaires gewidmet, die entschieden eigenartige Verhältnisse bedingen und damit die besondere Betrachtung rechtfertigen. Unsere Lehrbücher sparen diesen Stoff für die specielle Chirurgie auf.

Sehr gut gruppirt und abgehandelt ist das allgemeine Capitel über Bacterien unter dem Titel: influence des milieux sur les lésions traumatiques. Einzig die Biologie der Bacterien ist weggelassen.

Die Tumoren sind in kurzem Capitel zusammengedrängt.

Als entschiedener Mangel muss das Weglassen einer Betrachtung über Fracturen und Fracturheilung, sowie über Gelenkerkrankungen notirt werden. Ferner ist unter den Wundinfectionen und unter der Eiterung die Actinomycose übergangen. Die wenigen Abbildungen, meist aus dem Gebiete der Mikroskopie, sind schematisch gehalten und lassen zu wünschen übrig. Zu loben ist aber die übrige Ausstattung, wie Druck und Papier — ein Punkt, der bei uns oft vernachlässigt ist. *Garrè* (Tübingen).

Cantonale Correspondenzen.

Neuenburg. Ein Fall von Luxatio pollicis carpo-metacarpea dorsalis. In Nr. 22 des Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte, Jahrgang 1889, findet sich ein Fall von Luxatio pollicis carpo-metacarpea dorsalis, beschrieben von Dr. *R. Stierlin*, Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik Zürich. Die Affection ist, wie der Verfasser jenes Artikels durch Literaturangaben zeigt, recht selten und deren Beschreibung wünschenswerth. In Préfargier hatte ich Gelegenheit, einen ähnlichen Fall zu beobachten, dessen Beschreibung ich mit der gütigen Erlaubniss von Herrn Director Dr. *G. Burckhardt* folgen lasse.

Am 18. October a. p. blieb der an hallucinatorischer Paranoia leidende Patient A. M., anstatt wie gewohnt an seine Arbeit ins Freie zu gehen, in der Abtheilung zurück und kam bei der Morgenvisite auf mich zu mit den Worten: „Voilà! Mr., un trou dans ma main droite!“ und hielt mir seine rechte Hand hin, indem er auf die Gegend des Gelenkes zwischen os multangulum majus und os metacarpi pollicis hinzeigte, wobei der Daumen in leichter Abductionsstellung und ausgeprägter Dorsalflexion gehalten wurde.

Bei genauerer Inspection zeigte sich in der That hinter dem centralen Ende des os metacarpi pollicis der rechten Hand eine starke Vertiefung, eine abnorm tiefe „Tabatière“. Die Hautdecke war intact, keine Sugillation. Alle Bewegungen des Daumens, besonders die Opposition waren gehemmt und es klagte Patient bei Ausführung derselben über ziemliche Schmerzhaftigkeit.

Die Palpation ergab vor dem os multangulum majus eine knochenharte, etwa 1 cm. hohe Resistenz, die auf Druck schmerzempfindlich war und bei stärkerem Druck unter einem knackenden Einschnappen und einer Schmerzensäusserung von Seite des Kranken verschwand. Sobald aber der palpirende Finger in seinem Drucke nachliess, kam der Vorsprung wieder zum Vorschein. Noch leichter liess sich letzterer zum Verschwinden bringen, wenn ausser dem directen Druck auf denselben noch ein Zug am Daumen in der Richtung von dessen Längsaxe ausgeführt wurde.

Diese charakteristischen Symptome liessen die Diagnose sofort auf eine Luxatio

pollicis carpo-metacarpea dorsalis stellen, und zwar auf eine unvollständige Luxation, denn die Verschiebung der beiden Knochen (os multangulum majus und os metacarpi pollicis) war nicht so vollständig, dass das hintere Ende des Metacarpus pollicis in seiner ganzen Dicke über dem os multangulum majus nachzuweisen war und zudem war die Reposition der Luxation bedeutend leichter als bei der vollständigen, bei welch' letzterer bekanntlich ein starker Zug in der Längsrichtung des Daumens zur Reposition unerlässlich ist.

Nach Reposition der Luxation und bei Aufrechterhaltung der gegenseitigen normalen Lage der Knochen durch einen in passender Weise ausgeübten Druck hatte der Kranke sozusagen keine Schmerzen mehr und waren die Bewegungen fast ungehemmt.

Wie kam diese Luxation zu Stande? Der Kranke erzählte mir ganz unverfroren, dass er einem Mitpatienten, auf welchen er schon seit längerer Zeit Gehörshallucinationen im Sinne der Verfolgung hatte, ein paar tüchtige Faustschläge und zwar in mehr stossender als in schlagender Weise auf den Kopf versetzt habe, weil sich dieser wieder über ihn lustig gemacht; dabei habe er plötzlich in der Hand einen heftigen Schmerz verspürt, der ihn zwang, in seinem Racheact innezuhalten. Nach dieser Beschreibung des Kranken war der Mechanismus des Zustandekommens der Luxation folgender: Durch einen Stoss gegen einen harten Gegenstand (Schädel) wurde der Daumen in forcirte Oppositionsstellung gebracht und es trat dabei durch eine Hebelwirkung, wobei die volare Kante des os metacarpi pollicis sich gegen das os multangulum majus anstemmte und eine Zerreissung des dorsalen Bänderapparates des Gelenkes der beiden Knochen eintrat, das os metacarpi pollicis dorsalwärts aus der Gelenkverbindung mit dem os multangulum majus heraus. Ob dieser Bänderapparat schon vor der Luxation gelockert war, konnte post factum nicht mehr eruirt werden, jedenfalls ist ein Stoss mit der Faust eine der seltensten Entstehungsarten dieser Luxation.

Die Therapie wurde dadurch erschwert, dass der reponirte Metacarpus immer wieder aus der corrigirten Lage in die Luxationsstellung zurückfederte. Doch erreichte ich die dauernde und richtige Reposition durch folgenden Verband: Ich verfertigte aus Holz eine Schiene, die von dem obern Drittel des Unterarmes bis zu der Nagelphalanx des II.—V. Fingers reichte; für den Daumen befand sich ein besonderer Ausschnitt daran, auf welchen dieser in mittlerer Abductionsstellung fixirt werden konnte. Die wattirte Schiene wurde durch Bindetouren solide auf der Volarseite des Vorderarmes befestigt und die dauernde und sichere Reposition der Luxation durch mehrere kleine Watteballen bewirkt, die zwischen die Bindetouren hineingenommen, möglichst genau über dem luxirten Gelenk fixirt wurden, so lange man noch das knackende Einschnappen durch Druck auf das luxirte Ende des metacarpus pollicis nachweisen konnte. Der etwas störrige Patient entledigte sich zwei Mal dieses Verbandes und jedes Mal trat die Luxation wieder von Neuem auf, was dem Patienten Schmerzen verursachte, wodurch er sich endlich bewogen fühlte, den Verband ruhig zu tragen.

Die gänzliche Heilung nahm fünf Wochen in Anspruch; das durch den oben beschriebenen Schienenverband erzielte Resultat ist als ein vollständig gelungenes zu bezeichnen. Patient arbeitet wieder wie vor seiner Verletzung und beschäftigt sich gegenwärtig mit Strohflechten. Einzig wenn er den Daumen beim Anfassen einzelner Strohhalme oder anderer feiner Gegenstände in starke Oppositionsstellung bringt, hat er noch ein schmerzhaftes und die Bewegung etwas hemmendes Gefühl in dem betreffenden Gelenke.

Préfargier. Dr. *H. Schiller*, méd.-ass.

Zürich. Einige critische Bemerkungen über die Nerström'sche Broschüre: Le massage de l'uterus. Es ist nicht unsere Absicht, die vom Referenten des Correspondenzblattes 1889, Nr. 23, pag. 731 erschienene Bemerkung, „dass wohl die von *N.* ausgesprochenen Ansichten nicht überall Anklang finden werden", im Einzelnen zu unterstützen; nur auf zwei Punkte möchten wir zum bessern Verständniss hier etwas näher eingehen.

Als bekannt muss vorausgeschickt werden, dass *N.* indirect von *Brandt*'s neuer Methode hörte, dann aber so ziemlich seine eigenen Wege ging.

Das V. Capitel handelt von der Therapie der Flexionen und Versionen der Gebärmutter, welche Affectionen Verf. durch Behandlung der begleitenden chronischen Metritis zu heilen sucht. Obschon er sich mit den so erhaltenen Resultaten vollständig zufrieden erklärt, so hat er doch in einigen Fällen versucht, auch die Flexionen und Versionen zu heben. Der Erfolg blieb aus, obwohl *N.* angeblich das Verfahren *Brandt*'s, bestehend in „Massage des Uterus und der breiten Mutterbänder", angewendet habe. — Nun hat *Brandt* aber nirgends und nie behauptet, mit Massage allein eine Lageveränderung geheilt zu haben. Er legt im Gegentheil neben der Massage des chronisch verdickten Uterus sein Hauptgewicht darauf, das Gleichgewicht des Bandapparates wieder herzustellen durch Stärkung der erschlafften und Ausziehung der retrahirten Bänder.

Die Erfahrungen über die Behandlung des Prolapsus uteri theilt Verf. im IX. Capitel mit. Er hat das Verfahren *Brandt*'s nie vollständig angewendet, weil er sich keine Erklärung von der Wirksamkeit der verschiedenen Bewegungen geben konnte. Die Hebung des Uterus z. B. ist für ihn nur Massage. Der Massage wurde noch Knietheilung (zur Stärkung des Beckenbodens) beigefügt. Diese Methode führte zu einem Erfolg und zu einem Misserfolg. *N.* gibt zu, dass der Erfolg nur durch die äussern Lebensbedingungen der Patientin ermöglicht wurde (die betreffende Frau muss keine schweren Arbeiten verrichten). Man sieht, dass diese Art von Heilung keinen Vergleich aushält mit den Erfolgen *Brandt*'s und seiner Schüler, deren Patienten seit Jahren ihrer gewohnten Arbeit nachgehen können. Um so unbegreiflicher ist es, dass *N.* auf diese Erfahrung, diese Resultate hin über *Brandt*'s Methode urtheilen kann: „Keine Bewegung scheint mir überflüssig, aber der modus faciendi ist unnöthigerweise complicirt." Das Resultat *N.*'s beweist, dass mit der Massage allein schon beträchtliche Besserung erzielt werden kann, dass aber noch andere Heilfactoren nöthig sind, um anerkannt gute Resultate zu erreichen.

Nur bei einem Descensus uteri hat *N.* versucht, neben der Behandlung der chronischen Metritis auch die Kraft der runden und breiten Mutterbänder zu heben. (Warum nicht beim Prolapsus uteri, wo deren Erschlaffung noch bedeutender ist?) Diese Stärkung gerade bezweckt *Brandt* mit der Uterushebung. Doch genug.

Aus dem Obigen ersieht man deutlich, dass *N.* bei den Flexionen und Versionen nicht *Brandt*'s Methode angewendet hat, und dass er bei den Senkungen der Gebärmutter *Brandt*'s Erfolge nicht erzielt hat.

Da die relativen Misserfolge *N.*'s bei der Behandlung der Form- und Lageanomalien zu einer ungünstigen Beurtheilung der manuellen Heilmethode überhaupt führen könnten, so sah ich mich veranlasst, zu zeigen, dass die Erfahrungen *N.*'s kein Urtheil über die *Brandt*'sche Methode erlauben. Dr. *Häberlin.*

— **Medicinische Erinnerungen aus Aegypten und der Sinaihalbinsel.** (Fortsetzung.) Ein Vorfall, der die Rolle eines Experimentes über Bilharzia-Infection spielt, ereignete sich kurze Zeit vor unserer Reise und wurde mir mehrfach von vertrauenswürdiger Seite erzählt, er mag hier kurze Erwähnung finden. Einige englische Officiere, welche nahe bei Suez der Jagd oblagen, hatten versäumt, filtrirtes Wasser mitzunehmen; mehrere derselben tranken nun vom unfiltrirten Wasser des dort befindlichen vom Nil hergeleiteten Süsswassercanals und erkrankten alle in kurzer Zeit an Bilharzia-Infection, während die andern, die sich dieses Genusses enthalten hatten, frei blieben. Da die ersten Erscheinungen der Infection sehr bald nach derselben auftraten, so dient dieser Vorfall durchaus zur Stütze der übrigens in ärztlichen und Laienkreisen herrschenden Anschauung der Trinkwasserinfection. Eine weitgehende statistische Localuntersuchung, wie sie *Virchow* [1]) den ägyptischen Aerzten vorschlug, dürfte in dieser wichtigen Frage wohl mehr Klarheit und Sicherheit verschaffen. Ausserhalb Aegyptens ist die Bilharzia ausser dem

[1]) *Virchow*, Medic. Erinnerungen von einer Reise nach Aegypten, p. 15. Berlin 1888.

Capland, wo sie schon lange bekannt war, neuerdings auch in Syrien nachgewiesen worden. Auf der Sinaihalbinsel, wenigstens im westlichen von uns bereisten Theile derselben, scheint sie auch nicht vorzukommen, wenigstens war unter den dortigen Beduinen trotz vielfacher Nachfrage über Bluthamen weder bei den Männern noch bei den im Lande bleibenden Weibern und Kindern irgend etwas Sicheres zu erfahren.

Was die practische Bedeutung der Bilharzia, die pathologischen Veränderungen, die sie im Körper hervorruft, betrifft, so habe ich sowohl aus Gesprächen mit dortigen Aerzten wie auch aus eigener Anschauung in den Spitälern den Eindruck gewonnen, dass dieselbe eine wesentlich grössere ist als ihr *Virchow* (l. c. p. 16 und 17) zuschreibt und scheinen Todesfälle, die direct auf die Folgezustände der Infection zurückzuführen sind, keineswegs selten zu sein. Die Zerstörungen, welche die Bilharzien in der Blase und besonders in den Nieren hervorrufen können, sind ganz gewaltige und führen oft zu colossalen Steinbildungen in der Blase, auch zu vielfachen Fistelbildungen der Dammgegend, welche das Uriniren äusserst schmerzhaft machen, so dass solche Kranke oft im Zustande höchstgradiger Kachexie und Anämie zu Grunde gehen. Die Eier der Parasiten werden in den verschiedensten Organen gefunden, während die ausgewachsenen Würmer fast ausschliesslich in der Pfortader leben; kurz, die Aetiologie, Symptomatologie wie die pathologische Anatomie dieser interessanten Parasiten - Krankheit ist gewiss in vollstem Maasse der Aufmerksamkeit der Aerzte werth. Therapeutisch hat sich in den letzten Jahren eine energische Behandlung mit Extractum filicis maris sehr erfolgreich bewiesen.

Als eine zweite sehr häufige parasitäre Krankheit wäre zu nennen die Dysenterie, welcher man in allen Spitälern sowohl unter Aegyptern und andern Orientalen, als auch Europäern begegnet. Es hat bekanntlich Dr. *Kartulis* in Alexandria als Krankheitserreger für die ägyptische Dysenterie Amöben beschrieben (*Virchow*'s Archiv Band 99 und 105), welche er zwar nie im Blut fand, aber in vivo im Eiter von Leberabscessen (neben Staphylococcen) und sogar im Lebergewebe selbst nachweisen konnte.

Ich sah solche Amöben bei ihm sowohl in gefärbten Präparaten wie lebend in dysenterischen Stuhlgängen, wo man deutlich verfolgen konnte, wie die meist kugligen Gebilde hie und da Pseudopodien ausstreckten und rothe Blutkörperchen in sich aufnahmen. Cultur- und Infectionsversuche, die *Kartulis* anstellte, haben bis jetzt noch zu keinen sicheren Resultaten geführt, doch scheint viel dafür zu sprechen, dass die Amöben in der That mit der Dysenterie in ätiologischem Zusammenhang stehen. Die Infectionsquelle dürfte auch hier im Genusse unreinen Trinkwassers zu suchen sein.

Die Behandlung der Dysenterie besteht sowohl bei europäischen wie arabischen Aerzten vorzugsweise in Tannin - Clysmata und innerlich Ipecacuanha. Die häufig entstehenden Leberabscesse werden incidirt und drainirt; bei den Arabern geschieht dies aber meist nicht primär, sondern erst wenn mit Wiener Paste grosse Adhärenzen geschaffen sind, worauf dann mit Vorliebe mit dem Ferrum candens eröffnet wird, was mich lebhaft an die chirurgischen Manipulationen der alten arabischen Aerzte mit ihrer Vorliebe für das Glüheisen erinnerte. Das Gleiche gilt auch für die so häufigen idiopathischen Leberabscesse. Auffallend ist bei diesen, dass oft kein Icterus vorhanden ist, wenn schon die Leber völlig gespickt ist mit Abscessen. Bacteriologisch gewann *Kartulis* aus letzteren Staphylococcen. Fälle von Anchylostomum sind sehr häufig, auch Filaria sanguinis kommt bei Aegyptern öfters vor. Leider war bei meinen Besuchen kein Fall vorhanden.

Ebenso wenig sah ich einen Fall von Typhus abdominalis und wurde mir auch in allen Spitälern übereinstimmend versichert, dass Typhus ziemlich selten sei. Hie und da erkranken eingewanderte Europäer nach kürzerem Aufenthalte in Aegypten, speciell in Kairo am Typhus. Inwiefern freilich die typhösen Fieber (fièvre typhoïde, fièvre gastrique), welche z. B. in der mir vorliegenden Nummer der officiellen Todesanzeigen von Kairo (bulletin hebdomadaire) vom 4.—10. Januar 1889 mit 17 Fällen figuriren, während „Typhus“ keinen aufweist, von letzterem wirklich auseinandergehalten werden, bleibe dahingestellt.

Jedenfalls aber ist es unzweifelhaft, dass der wirkliche Abdominaltyphus in Aegypten vorkommt. Neben diesem sind als weitere seltenere Krankheiten zu nennen Recurrens und biliöses Typhoid. Letzteres ist nicht, wie noch *Hirsch* in seiner historisch geographischen Pathologie ausführt, eine besondere Form der Recurrens, sondern in Aegypten wenigstens eine sehr bösartige Krankheit sui generis, wie aus den von *Koch* mitgetheilten Sectionsberichten erhellt. Auch fehlen beim biliösen Typhoid in vivo die Spirillen. Auch hier gelangte *Kartulis* bei bacteriologischen Untersuchungen noch zu keinem abschliessenden Resultate.

Bedeutend häufiger als die genannte Gruppe von „typhösen Fiebern" verschiedener Art ist die Malaria und könnte ich mich hier dem von *Virchow* (l. c. p. 12) geäusserten Ausspruche, Malariakrankheiten seien in Aegypten fast unbekannt, keineswegs anschliessen. In fast allen Spitälern in Alexandria und Kairo, die ich besuchte, sah ich zweifellose Malariafälle und wurde mir z. B. in Kairo versichert, dass im grossen Universitätsspitale Kasr el Ain besonders im Sommer der Stand an Malariakranken oft ein ziemlich bedeutender sei. Immerhin spielt die Malaria in Aegypten eine weit geringere Rolle als in vielen andern heissen Ländern oder auch nur als in Italien und hört man dementsprechend auch nicht gerade viel von Erkrankung Fremder am „Klimafieber".

Von besonderem Interesse waren mir ferner mehrere Fälle von Lepra, sowohl Lepra tuberosa wie anästhetica, die ich im arabischen Spitale von Alexandria sowie in Kasr el Ain in Kairo sah. Als besondere Rarität zeigten mir die Herren *Schiess* und *Kartulis* bei einem Patienten mit Lepra tuberosa im Gesicht, Vorderarmen, Händen und Unterschenkeln einen stark hanfkorngrossen Lepraknoten auf der Sclera des rechten Auges, ein Vorkommniss, welches nach Aussage von Prof. *Hirschberg* in Berlin, der den Patienten kurz vorher ebenfalls sah, bis jetzt nur sehr selten beobachtet wurde. Wir nahmen deshalb, um dieses Vorkommniss zu fixiren, eine Photographie des Betreffenden auf. Therapeutisch erzielte Dr. *Milton*, Oberarzt der chirurgischen Abtheilung von Kasr el Ain bei Lepra anästhetica die besten Erfolge mit anhaltender Galvanisation von Gehirn und Rückenmark, sowie der grossen Nervenstämme; doch traten nach Aussetzen der Behandlung leicht wieder Recidive auf, so dass ein dauernder Erfolg nicht zu erzielen war. Bei der ebenfalls ziemlich häufigen Elephantiasis Arabum mit exquisitem Elephantenfuss führte oft wiederholte 40—60fache Cauterisation mit Ferrum candens oder plastische Excisionen von Hautzwickeln zu, wie ich mich selbst überzeugen konnte, sehr erheblicher Besserung.

Phthisis pulmonum sowie cariöse Knochenprocesse kommen durchaus nicht, wie man etwa erwarten könnte, nur sehr selten vor, sondern bilden einen ziemlich grossen Procentsatz der Erkrankungen und Todesfälle (in der genannten Nummer des bulletin hebdomaire finden sich für Kairo in der Woche vom 4.—10. Januar 1889 unter 368 Todesfällen 27 an Phthisis pulm., für Alexandria 4 von 193. Auffallend allerdings und übereinstimmend von allen Aerzten versichert ist, dass ausser den Europäern es die Nubier und vor Allem die zugewanderten Sudanneger sind, die an Phthisis erkranken, weit mehr als die eigentlichen Aegypter. So bestätigte mir auch Herr Dr. *Buri* in Basel, der im Jahre 1885 mehrere Monate bei Tell el Kebir in Unterägypten sich aufhielt, dass von vielen Hunderten von Patienten, die er sah und behandelte und die fast ausschliesslich aus Fellachen und etwa noch Beduinen bestanden, er keinen einzigen Phthisiker getroffen habe. Und in der That sieht man im grossen Phthisikersaal von Kasr el Ain, sowie auch bei den ziemlich zahlreichen Phthisikern der übrigen Spitäler die übergrosse Mehrzahl aus Sudanesen bestehen, denen offenbar das ägyptische Klima mit seinen immerhin im Winter kühlen Nächten nicht zusagt. Auch soll bei den Sudanesen der Verlauf der Phthise acuter und überhaupt die Prognose schlechter sein als bei den eingebornen ägyptischen Phthisikern. Ob, wie mir in Kairo von arabischen Aerzten versichert wurde, Hämoptoë bei Phthisis weit seltener sei als in Europa, bleibe dahingestellt.

Aeusserst mannigfaltig und häufig sind Fälle von Lues; besonders im arabischen Spitale in Alexandria war eine wahre Blüthenlese aller möglichen Formen zu finden.

Besonders auffällig war hier eine 50jährige Sudannegerin, welche an Brust, Rücken und Oberarmen grosse weisse Vitiligoflecke zeigte, die im Gegensatz zu der dunkelschwarzen übrigen Haut der Person ein ganz eigenthümliches zebraartiges Aussehen gaben und den für solche Fälle gebräuchlichen Ausdruck „Elsterneger“ voll rechtfertigten. Aus der narbigen Beschaffenheit dieser Vitiligoflecke glaubte *Virchow*, der diese Patientin auch sah, den Verdacht auf luetische Grundlage der sonderbaren Affection stellen zu können. Auch von diesem Falle fertigten wir einige Photographien an, welche dieses „elsternhafte“ Aussehen beinahe noch drastischer wiedergeben, als die Natur selbst.

Endlich wären von internen Krankheiten noch zu nennen zahlreiche Fälle von perniciösen und andern Anämien aller Art, welche besonders in den Frauenabtheilungen der Spitäler ein grosses Contingent bilden. Nähere Studien über diese Anämien würden gewiss von höchstem Interesse sein.

Unter den chirurgischen Krankheiten, die mir zu Gesichte kamen, spielten die Steinleiden, die sehr oft auf Bilharzia-Affection beruhen, eine grosse Rolle. Die Operation besteht meist in Sectio alta. In den Spitälern wird durchwegs nach antiseptischen Grundsätzen operirt und verbunden, wenn schon von einer genauen Durchführung derselben nach europäischen Begriffen, wenigstens in den Abtheilungen mit arabischem Wartepersonal, nicht die Rede sein kann; so macht es z. B. eher einen komischen Eindruck, wenn die übrigens sehr gut geschulten und intelligenten arabischen chirurgischen Wärterinnen, die sich Dr. *Milton* auf seiner Frauenabtheilung herangezogen hat, nachdem sie ihre Hände vor den Operationen „desinficirt“ haben, dann mit dem reichlichen baumelnden und klingenden Glas- und Metallschmuck um die Handgelenke an den Wunden herumhantiren! Die Operationsresultate sollen übrigens im Allgemeinen sehr günstige sein und glauben verschiedene Aerzte, dass die Wundheilung eine bessere sei als bei uns; dazu mag, wenn die Thatsache richtig ist, wohl auch die reine Luft der nahen Wüsten, wenigstens für Kairo, das ihrige beitragen. Auch bei Augenoperationen soll der Wundverlauf bei Iridectomie und Staarextraction, wie mir unser Landsmann Dr. *Wild* in Kairo versicherte, meist ein ungestörter sein, obschon diese Patienten meist nur poliklinisch behandelt werden und nach geschehener Operation von Bettruhe und Dunkelzimmer keine Rede ist. — Von den in Aegypten so überaus häufigen Augenkrankheiten möge, weil mir ferner liegend, hier abgesehen werden.

So scheidet man aus den ägyptischen Spitälern, deren Aerzte, sowohl europäische wie arabische, dem Besucher durchweg mit der grössten Liebenswürdigkeit und Zuvorkommenheit entgegenkommen, nur mit dem grossen Bedauern, aus der überreichen Fülle interessanten Materiales nicht das eine oder das andere durch längern Aufenthalt genauer kennen zu lernen.

Zum Schlusse sei mir noch vielleicht gestattet, einige kurze Notizen über meine „Wüstenpraxis“ während unserer dreiwöchentlichen Reise in den Thälern und Bergen der Sinaihalbinsel zu geben. So ziemlich jeden Abend wurde, nachdem die Kameele der Reisecaravane abgeladen, die Zelte aufgeschlagen und die Tags über etwa gemachten Sammlungen an Pflanzen, Gesteinen und Thieren untergebracht waren, eine kleine Poliklinik abgehalten, wozu die uns begleitenden etwa 25 Beduinen, sowie andere, oft von weiterher gekommene Beduinen das Material boten. Da sich nämlich das Gerücht, dass ein fremder Hakîm (Arzt) ihre einsamen Wüstenthäler durchstreife, auch in der Umgebung unserer Reiseroute verbreitete, so wurden oft von solchen „auswärts wohnenden“ Patienten komische Anforderungen an meine Heilkunst gestellt, z. B. wurde mir einmal ein fast 80jähriger schwarzer Sclave gebracht, der seit 40 Jahren blind war und den ich auf dem Flecke heilen sollte! Immerhin erwies sich die mitgebrachte Medicinkiste oft sehr willkommen und musste beim Aufschlagen des Lagers das „Apothekenkameel“ jeweilen unter den ersten seine Last abgeben. Dieser medicinische Verkehr mit den Wüstensöhnen, die entweder für sich selbst kamen oder für Frauen und Kinder Medicamente begehrten, war jeweilen ein sehr angenehmer und fast immer lohnte ein freundliches „kattar cherak“ — Gott vermehre dir dein Gut — die Gabe. Schade war nur, dass meine Sprachenkenntnisse nicht

ermöglichten direct, sondern nur per Dollmetscher mit diesen zutraulichen Leuten zu verkehren, es wäre sonst bei directerem Verkehr für den Arzt gewiss mancher interessante und tiefere Einblick in das Leben und die Sitten dieser Beduinen zu gewinnen gewesen.

Die Gesundheitsverhältnisse dieser Leute scheinen im Allgemeinen sehr gute zu sein, Tod durch Krankheit scheint die Ausnahme, Tod durch Altersschwäche im Alter von 70—90 Jahren die Regel zu sein. Ein Bild körperlicher Leistungsfähigkeit im Alter hatten wir täglich vor uns in der Person des Scheiks unserer Beduinenescorte, der, ein Mann von 75 Jahren, den Weg von Suez zum Sinai und zurück, also eine Strecke von über 400 Kilometern, ohne jede sichtliche Ermüdung zu Fuss zurücklegte und jeweilen beim Ab- und Aufladen der schweren Kameellasten einer der rührigsten war. Auch hatte dieser Mann, der gewiss zeitlebens seine Lungen nicht geschont hatte, keine Spur von Lungenemphysem, überhaupt war mir auffallend, dass bei diesen Beduinen, Läufern, Jägern und Bergsteigern par excellence, keiner der von mir Untersuchten Lungenerweiterung zeigte. Auch was die Ernährung anbelangt, so haben wir hier wie in Aegypten die gleiche Erscheinung, dass bei einer ganz unverhältnissmässigen Muskelarbeit (Lastträger, Vorläufer, die ohne sichtliche Ermüdung stundenlang einem scharf trabenden Pferde vorauseilen) eine für unsere Begriffe höchst ungenügende Nahrung, meist nur aus Vegetabilien bestehend, genommen wird. Hier wäre den Physiologen ein weites noch unbebautes und gewiss höchst dankbares Feld für Stoffwechseluntersuchungen geboten, zu welchen das interessanteste Material in Ueberfülle vorhanden wäre.

Was nun die Krankheiten dieser Sinaibeduinen anbelangt, so begegneten mir am häufigsten chronische Verdauungsstörungen mit hervortretenden Magensymptomen und oft mehr oder weniger starker Leberschwellung ohne Icterus. Die Therapie dieser Magenkrankheiten, deren Aetiologie wohl zweifellos in der unregelmässigen und groben Nahrung zu suchen ist, ist eine sehr heroische und besteht charakteristischer Weise auch wieder in Application des Ferrum candens oder richtiger gesagt des Lignum candens — einfach glühend gemachte Baumzweige — auf die Bauchhaut, wodurch oft tiefe Brandmale entstehen, deren Narben mir mehrfach zu Gesichte kamen. Im Sommer scheinen dann eine ziemliche Rolle zu spielen die Fieber, was eigentlich bei der Trockenheit dieser Wüsten auffallend ist. Ich selbst beobachtete drei typische Intermittensfälle, einen bei einem 65jährigen Mönche des Sinaiklosters, der seit Jahrzehnten nicht an der Küste war und seit drei Monaten an typischen Tertiana-Anfällen litt. Es war hier die Malaria ganz zweifellos in der Nähe des sonst so überaus gesunden und trockenen Klosters acquirirt und führten die Mönche die bei ihnen seltene Krankheit zurück auf Arbeiten in den allerdings gut bewässerten, aber keineswegs sumpfigen Gärten des dem Kloster nahe gelegenen Ledja-Thales. Manche der Beduinen mögen allerdings ihre Malaria in Tor, einer kleinen Hafenstadt am rothen Meer, holen, aber wie obiges durchaus sichere Vorkommniss beweist, sind auch die Felsenwüsten des Sinai nicht unberührt vom Plasmodium malariæ!

Hämaturie kommt weder bei den Aegypten besuchenden Männern der Beduinen, noch bei deren zurückbleibenden Kindern und Frauen, noch auch bei den Klosterbewohnern irgendwie häufiger vor und scheint also das berüchtigte Distomum hämatobium weder in den spärlichen Tümpeln der Wüste, noch in den klaren Quellen der Gebirge vorzukommen. Phthisis scheint vorzukommen aber selten, ich selbst beobachtete nur einen Fall von suspectem Spitzencatarrh. Dysenterie, jene Landplage Aegyptens, scheint trotz der so häufigen Verdauungsbeschwerden selten zu sein; um so häufiger, und aus den kalten Nachtlagern wohl zu erklären, sind Rheumatismen. Augenkrankheiten sind häufig und auch Favus, jenes Wahrzeichen der ägyptischen Jugend, sah ich bei einem 5jährigen Knaben in schönster Blüthe.

Als bacteriologisches Curiosum sei schliesslich noch erwähnt, dass das von Suez für uns mitgeführte Fleisch, welches ohne jegliche Conservirung einfach in Stroh verpackt auf den Kameelen mitgeführt wurde, bei einer Mittagstemperatur von 26—34° C. (in der Sonne), so lange dasselbe reichte, d. h. bis zum 4. oder 5. Tage von Suez aus nicht

den geringsten unangenehmen Beigeschmack hatte oder irgend welche Fäulnisserscheinung in Farbe oder Geruch zeigte. Es ist dies eine Thatsache, welche gewiss glänzend für die bacterienfreie, reine und in der Wonne des Einathmens nur mit der Luft unserer Hochalpen oder des Meeres vergleichbaren Luft dieser Wüsten spricht. Es wäre dieses Experiment bei uns zu wiederholen nicht rathsam, wie ich mich einmal bei einem Truppenzusammenzuge bei einer nur 36stündigen, von der Verwaltung allerdings nicht beabsichtigten Anstellung eines solchen mit Schrecken überzeugen konnte, indem damals das Fleisch so ziemlich in allen Regenbogenfarben mit entschiedenem Vorherrschen des Grün schillerte.

(Schluss folgt.)

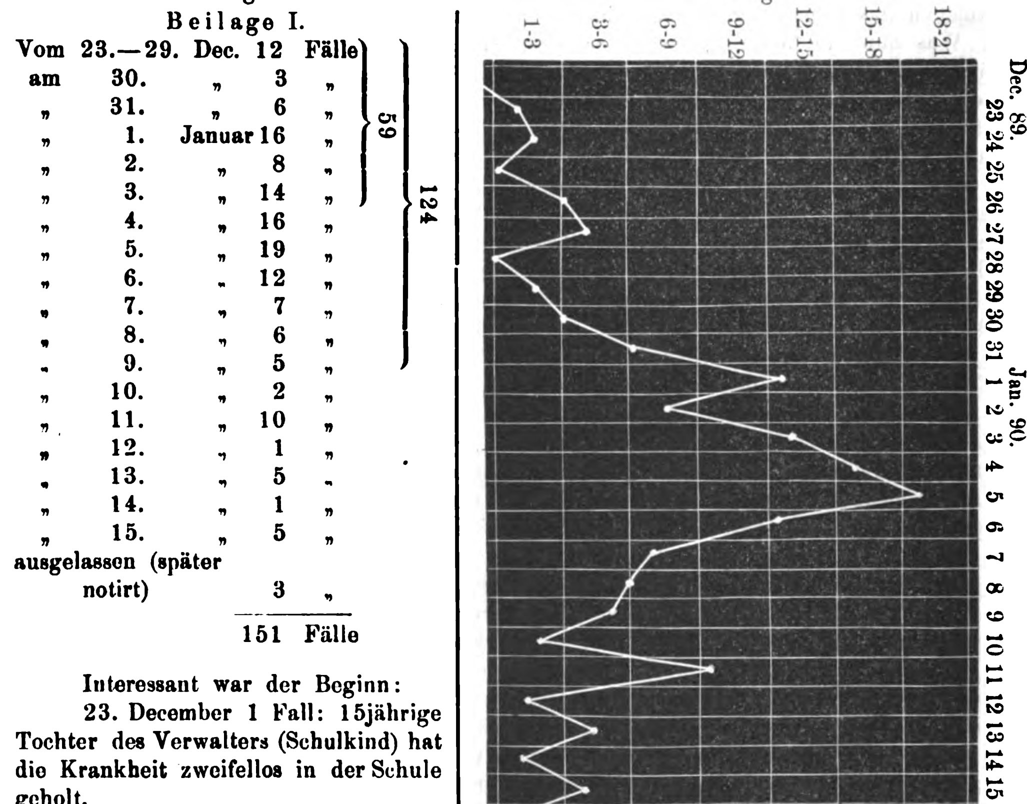
Influenza. Von besonderem Interesse und vollkommen die von Herrn Dr. *Lotz* in der letzten Nummer des Corr.-Blattes (pag. 53 ff.) ausgesprochene Ansicht über die contagiöse Natur[1]) der epidemischen Grippe bestätigend sind die Beobachtungen, welche in der Zürcher Irrenheilanstalt Burghölzli gemacht wurden. Herr Director *Forel* hatte die Freundlichkeit, der Redaction folgenden Bericht darüber einzusenden:

„Wir hatten bisher 151 ausgesprochene Fälle (von ca. 440 Einwohnern der Anstalt). Die beiden Beilagen[2]) geben Ihnen ein Bild des Verlaufes der Epidemie. Natürlich dürften bei den tief Blödsinnigen viele leichte Fälle übersehen worden sein. In meiner Wohnung haben wir sie alle gehabt: meine Frau, ich, meine Schwiegermutter, drei Kinder und drei Mägde.

Beilage I.

Vom	23.—29.	Dec.	12	Fälle	59 (23. Dec.–3. Jan.); 124 (23. Dec.–9. Jan.)
am	30.	„	3	„	
„	31.	„	6	„	
„	1.	Januar	16	„	
„	2.	„	8	„	
„	3.	„	14	„	
„	4.	„	16	„	
„	5.	„	19	„	
„	6.	„	12	„	
„	7.	„	7	„	
„	8.	„	6	„	
„	9.	„	5	„	
„	10.	„	2	„	
„	11.	„	10	„	
„	12.	„	1	„	
„	13.	„	5	„	
„	14.	„	1	„	
„	15.	„	5	„	
ausgelassen (später notirt)			3	„	
			151	Fälle	

Beilage II.



Interessant war der Beginn:

23. December 1 Fall: 15jährige Tochter des Verwalters (Schulkind) hat die Krankheit zweifellos in der Schule geholt.

24. December 2 Fälle: Frau Verwalter (Mutter des 1. Falles) und Oberwärterin Vögeli, welche in Riesbach wohnt, wo die Epidemie schon war.

[1]) Weitere Beweise bringt die nächste Nummer. Red.
[2]) Von Herrn Secundararzt Dr. *Mercier*.

26. December 2 Fälle: Rahn (Koch), draussen verheirathet, hatte am 22. und 25. December seinen Ausgang gehabt. Günther, Verwaltungsgehülfe, war am 22. December ausgegangen zu Verwandten, die influenzakrank waren (schon am 25. December war er unwohl).

27. December 4 Fälle: Alles Wärter, darunter der alle Tage in die Stadt gehende Ausläufer Geering, die am 21. und 26. ausgegangenen Wärter Gähweiler und Holzscheiter (beide verheirathet) und W. Vontobel.

29. December 1 Fall: Der erste Patient Goldschmid aus derselben Abtheilung, wo die erkrankten Wärter Geering und Holzscheiter waren.

30. December 3 Fälle: Frau Director Forel, die am 28. December mit mir die ganz influenzakranke Familie von Wyss besucht hatte und viel ausgegangen war überhaupt. Die Wärterinnen Schmid und Scheibler, von welchen die erste am 29. December ausgegangen war und die zweite am Weihnachtsfest viel mit Angestellten im Verkehr war.

31. December 3 Fälle: Drei Patienten der Männersäle, wo bereits Wärter krank waren.

1. Januar 16 Fälle: 4 Weiber und 12 Männer, worunter ich, der am 28. mit meiner Frau bei der influenzakranken Familie war. — Dann erst in den folgenden Tagen erkrankten unsere andern Familienglieder etc.

Charakteristisch scheint mir, dass die zuerst Erkrankten alles Leute waren, die draussen verkehrten und somit mit Influenzakranken in Verkehr traten, was in drei Fällen sogar klar nachzuweisen war, während die Patienten der Anstalt erst nachher ergriffen wurden. Die ganze Curve der Erkrankungsfälle ist auch die einer contagiösen Invasion, und nicht eines plötzlich alle zusammen ergreifenden Miasmas.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Auch unter unsern Collegen in der Schweiz hat der Tod in den letzten Wochen reiche Ernte gehalten; nicht nur Einige der ehrwürdigen Aeltesten, die auf ein langes reiches Leben zurückblicken konnten, sind in jüngster Zeit aus dem Leben geschieden, sondern auch Collegen in voller Mannes- und Thatkraft. Wir nennen die Namen: Dr. *Fréd. Recordon*, Lausanne; Dr. *J. Brunner*, Diessenhofen; Dr. *J. L. A. Binet*, Genf; Dr. *Victor Gautier*, Genf; Dr. *Bänziger*, Thusis; Dr. *L. Schobinger*, Baar; Dr. *Fisch*, Bruggen.

Universitäten. Frequenz der medicinischen Facultäten im Wintersemester 1889/90.

			Aus dem Canton M.	Aus dem Canton W.	Aus andern Cantonen M.	Aus andern Cantonen W.	Ausländer M.	Ausländer W.	Summa M.	Summa W.	Total
Basel	Winter	1889/90	**39**	—	**73**	—	**11**	—	**123**	—	**123** [1]
	„	1888/89	31	—	88	—	11	—	130	—	130
Bern	„	1889/90	**79**	—	**118**	**3**	**33**	**52**	**230**	**55**	**285** [2]
	„	1888/89	71	—	82	1	33	43	186	44	230
Genf	„	1889/90	**18**	—	**73**	—	**69**	**26**	**160**	**26**	**186** [3]
	„	1888/89	28	—	82	—	67	16	177	16	193
Lausanne	„	1889/90	**17**	—	**12**	—	**4**	**1**	**33**	**1**	**34**
	„	1888/90	18	—	7	1	6	3	31	4	35
Zürich	„	1889/90	**63**	**6**	**106**	**1**	**53**	**47**	**222**	**54**	**276** [4]
	„	1888/89	62	6	101	2	55	38	218	46	264

Total der Medicinstudirenden in der Schweiz im Wintersemester 1889/90 = 904, davon 608 Schweizer; anno 1888/89 = 852 (580 Schweizer).

Vergleiche Frequenz im letzten Sommersemester: Corr.-Blatt 1889, Seite 446.

Ausserdem zählt: [1]) Basel 1 Auditor; [2]) Bern 4 Auditoren; [3]) Genf 12 Auditoren und 43 Schüler der zahnärztlichen Schule (5 weibliche); [4]) Zürich 13 Auditoren (3 weibliche).

— **Nachtheile der comprimirten Tabletten.** In letzter Zeit machte ich die Beobachtung, dass die comprimirten Tabletten öfter den Darm unverändert passiren.

Einem achtjährigen Knaben wurden gegen Fieber Antipyrintabletten à 0,5 gr. und einem zehnjährigen Phenacetintabletten à 0,5 gr. gegen Neuralgien verabreicht. In beiden Fällen durchwanderten die Tabletten den Darm vollständig unverändert.

Arnold (Zug).

Ausland.

— Am 10. Januar starb in Würzburg **Prof. v. Tröltsch,** der *Gräfe* der Ohrenheilkunde, und in Heidelberg am 13. Januar der bekannte Pädiater **Hofrath v. Dusch,** seit bald 30 Jahren der treueste Gast unseres herrlichen Engelbergerthales, das in Deutschland hauptsächlich durch ihn bekannt wurde.

— **Einladung zum X. internationalen medicinischen Congress.** Entsprechend dem Beschluss des IX. Congresses zu Washington wird in den Tagen vom 4.—9. August 1890 der X. internationale medicinische Congress zu Berlin stattfinden.

Von den Delegirten der deutschen medicinischen Facultäten und der grösseren ärztlichen Gesellschaften des Deutschen Reiches sind die Unterzeichneten zu Mitgliedern des Organisations-Comité's erwählt worden. Ausserdem ist für jede Abtheilung ein besonderes Organisations-Comité gebildet worden, welchem die Vorbereitung der Abtheilungs-Sitzungen bezüglich der wissenschaftlichen Aufgaben obliegt. Auch soll mit dem Congress eine internationale medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung verbunden werden.

Indem wir die Ehre haben, von diesen Beschlüssen Mittheilung zu machen, laden wir zugleich zur Theilnahme an dem Congress ein. Wir bitten diese Einladung in weitern ärztlichen Kreisen nach Möglichkeit zu verbreiten.

In der Anlage überreichen wir Statut und Programm [1]) sowie ein Verzeichniss der geplanten Abtheilungen und ihrer Organisations-Comité's.

Dr. *Rudolf Virchow*, Vorsitzender.

Dr. *von Bergmann*, Dr. *Leyden*, Dr. *Waldeyer*, Stellvertreter des Vorsitzenden.

Dr. *Lassar*, Generalsecretair.

Alle Zuschriften wolle man an das Bureau des Generalsecretairs, Berlin NW., Karlstrasse 19 adressiren.

---

[1]) Wir theilen daraus Folgendes mit: Am Congress kann sich jeder approbirte Arzt betheiligen, der sich als Mitglied einschreiben lässt und für 20 Mark eine Mitgliedkarte löst, was bei Beginn der Versammlung geschieht oder aber vorher durch Einsendung des Betrages an den Schatzmeister (Adresse: Dr. *M. Bartels*, Bureau des Hauses der Abgeordneten, Berlin SW., Leipzigerstrasse 75) unter Beifügung einer Visitenkarte; es ist bei der Einschreibung anzugeben, welcher oder welchen von den 18 Abtheilungen (Sectionen) man sich vorzugweise anschliessen will.

Einleitende Vorträge in den Abtheilungen sind auf die Zeit von 20 Minuten zu beschränken, in der Discussion sind jedem Redner nur 10 Minuten zugemessen.

Es finden drei allgemeine Sitzungen, je von 11—2 Uhr statt.

Officielle Sprachen: Deutsch, Englisch und Französisch.

Vorträge in den allgemeinen Sitzungen sind denen vorbehalten, welche vom Organisationscomité dazu ersucht worden sind.

Auch die Fragen und Themata, welche in den Abtheilungssitzungen behandelt werden, werden vom Organisationscomité aufgestellt, welches auch die Referenten auswählt. — Andere, von Mitgliedern angemeldete Vorträge können zur Verhandlung gelangen, insofern die Zeit reicht und die Abtheilungscomités damit einverstanden sind.

Mittheilungen oder Anfragen betr. Geschäftssachen einzelner Abtheilungen sind an die Vorsitzenden derselben zu richten; alle übrigen Mittheilungen und Anfragen an den Generalsecretär: Dr. *Lassar*, Berlin NW., Karlstrasse 19.



Geschäftsführende Mitglieder der einzelnen Sectionen:

1) Anatomie: *Hertwig:* Berlin W., Maassenstr. 34.

2) Physiologie und physiologische Chemie: *du Bois-Reymond:* Berlin W., Neue Wilhelmstr. 15.

3) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie: *Virchow:* Berlin W., Schellingstr. 10.

4) Pharmacologie: *Liebreich:* Berlin NW., Dorotheenstr. 34,a.

5) Innere Medicin: *Leyden:* Berlin W., Thiergartenstr. 14.

6) Kinderheilkunde: *Henoch:* Berlin W., Bellevuestr. 8.

7) Chirurgie: *von Bergmann:* Berlin NW., Alexanderufer 1.

8) Geburtshülfe und Gynaecologie: *Martin:* Berlin NW., Moltkestr. 2.

9) Neurologie und Psychiatrie: *Laehr:* Berlin-Zehlenhof.

10) Augenheilkunde: *Schweigger:* Berlin NW., Roonstr. 6.

11) Ohrenheilkunde: *Lucae:* Berlin W., Lützowplatz 9.

12) Laryngologie und Rhinologie: *B. Fränkel:* Berlin NW., Neustädtische Kirchstr. 12.

13) Dermatologie und Syphiligraphie: *Lassar:* Berlin NW., Karlstr. 19.

14) Zahnheilkunde: *Busch:* Berlin NW., Alexanderufer 6.

15) Hygieine: *Pistor:* Berlin W., v. d. Heydtstr. 13.

16) Medicinische Geographie und Klimatologie (Geschichte und Statistik): *A. Hirsch:* Berlin W., Potsdamerstr. 113.

17) Gerichtliche Medicin: *Liman:* Berlin SW., Königgrätzerstr. 46,a.

18) Militärsanitätswesen: *Krocker:* Berlin W., Magdeburgerplatz 3.

— **Die Schicksale der congenital luetischen Kinder.** In einem Vortrage an der Heidelberger Naturforscherversammlung, der in der „W. m. W.“ Nr. 45 u. ff. zur Veröffentlichung kam, hat sich Dr. *Hochsinger* in Wien über dieses interessante Thema ausgesprochen. Wir geben hieraus die wichtigsten Notizen.

Das Material, das der Abhandlung zu Grunde liegt, ist ein derartiges, wie es bisher noch nicht verwendet worden. Es glänzt nicht durch grosse Zahlen, wohl aber durch die lange Beobachtungszeit derselben Kranken. Es sind 265 genau beobachtete Fälle von Lues hereditaria, deren Schicksale jeweilen länger als vier Wochen controlirt wurden, und von diesen 63 Fälle, die länger als vier Jahre in Beobachtung stehen, darunter wieder 11, die 10—20 Jahre beobachtet sind.

Es ist gewiss von Bedeutung, an Hand eines derartigen Materiales etwas über den Einfluss der angeborenen Syphilis zu erfahren. Ref. beschränkt sich, die Hauptresultate der *Hochsinger*'schen Arbeit mitzutheilen.

Von 63 Fällen mit 4—20jähriger Beobachtungsfrist hatten 10 noch frische Lueserscheinungen. Das höchste Alter, in dem noch Recidiv in condylomatöser Form bestand, war das sechste Lebensjahr. Hier handelte es sich nicht um Hautpapeln, sondern um wuchernde Papillome am Zungenrücken, eine Erkrankungsform, welche erfahrungsgemäss mit Vorliebe im tertiären Stadium auftritt; sonst sah *H.* papulöse Hauterkrankungen höchstens bei vierjährigen Kindern. Alle übrigen recidiven Fälle höhern Alters waren durch gummöse Veränderungen am Knochensysteme und an den Schleimhäuten charakterisirt.

Sehr bemerkenswerth ist ferner, dass bei all' den 63 Fällen auch nicht ein einziges Mal jene Symptome vorhanden waren, die zur *Hutchinson*'schen Trias gehören. Die Zahnbildung war in den meisten Fällen eine geradezu schöne; nie ist Keratitis parenchymatosa verzeichnet, auch Taubheit bestand in keinem der Fälle.

Andere offenkundige Symptome der luetischen Erkrankung liessen sich bis in's 12. Lebensjahr hinauf verfolgen. Andrerseits finden sich 18 Fälle, die sich in jeder Hinsicht, auch bei genauester Durchprüfung, als normale Individuen zeigen. Sie vertheilen sich auf alle genannten Altersjahre (4—20).

Eine weitere Gruppe von 25 Kindern zeigt nirgends manifeste Erscheinungen von

Syphilis, wohl aber sind sie durch irgend eine Abnormität gezeichnet, wie z. B. eingesunkene Nase, strahlige Narben am Lippenroth und Naseneingang, Sprödigkeit der Fingernägel, Unregelmässigkeit der Cilien, und ein nicht kleiner Bruchtheil der Kinder ist unterentwickelt, bleibt anämisch und zeigt speciell eine Verzögerung der Pubertätsentwicklung.

Schwere gummöse Zerstörungsprocesse sind nur ein einziges Mal beobachtet und zwar gerade bei einem Fall, der erst nach vollendetem 1. Lebensjahr in Behandlung kam, und nie eine correcte Cur durchgemacht hatte. —

Congenitale Syphilis und Scrophulose stehen in keinem Connex. Was das Verhältniss der ererbten Syphilis zu Rachitis betrifft, so führt eben Lues, wie andere Ernährungsstörungen zur Rachitis, und dementsprechend wird auch die Mehrzahl der congenital luetischen Kinder rachitisch, und zwar scheint die Schädelrachitis gegenüber der Extremitätenverbildung auffallend zu prävaliren.

Es darf uns nicht wundern, wenn die Mortalität dieser Kinder, besonders in den ersten Monaten eine auffallend hohe ist.

Als wichtigstes Resultat geht aus der *Hochsinger*'schen Arbeit hervor: Je frühzeitiger die mercurielle Behandlung eines hereditär-syphilitischen Kindes in Angriff genommen und je länger und consequenter sie durchgeführt wird, desto sicherer erfolgt definitive Heilung ohne Recidive, und desto geringer sind die sichtbaren Zeichen der ererbten Infection nach später Jahresfrist. Ja eine gesonderte Betrachtung der schwersten Fälle lehrt, dass die angeborne Syphilis selbst in den schwersten Formen heilbar ist, und dass nach einer entsprechend früh durchgeführten Behandlung und Heilung die weiteren Schicksale des Individuums durchaus nicht in schwerem Grade beeinflussen muss. —

Was endlich die Behandlung der congenitalen Lues an der Wiener pädiatrischen Poliklinik betrifft, so geschieht dieselbe ausschliesslich mit Quecksilberpräparaten, und zwar in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit Hydrargyrum jodatum flavum (Protojoduret), dessen vorzügliche Wirksamkeit nicht genug betont werden kann. Dasselbe wurde, in einer Tagesdosis von 2—3 Ctgr. auf drei Pulver vertheilt, so lange dargereicht, bis alle Erscheinungen der Syphilis vollkommen geschwunden waren. Nach Rückgang derselben wird dieselbe Dosis noch 4—6 Wochen lang gegeben. In ganz vereinzelt schweren ulcerösen Formen kamen Inunctionen mit 0,5 ungt. ciner. pro die zur Anwendung. *Garrè.*

Stand der Infections-Krankheiten.

	1890	Scharlach	Masern	Varicellen	Pertussis	Typhus	Diphtherie und Croup	Erysipelas	Puerperalfieber	Influenza	Parotitis	Ophthalmo-Blennorrhoe
Zürich u. Aussengem.	5. I.—11. I.	6	10	9	—	1	10	2	—	58	—	—
	12. I.—18. I.	4	5	5	2	—	7	1	—	49	—	—
Bern	5. I.—11. I.	2	—	—	—	—	—	—	—	*	—	—
	12. I.—18. I.	3	—	—	—	—	3	—	—	*	—	—
Basel	12. I.—18. I.	1	—	1	2	1	3	4	—	836	—	—
	19. I.—25. I.	4	—	4	6	2	9	1	1	147	—	—

In Zürich fehlt in der ersten Woche der Bericht von Unterstrass.

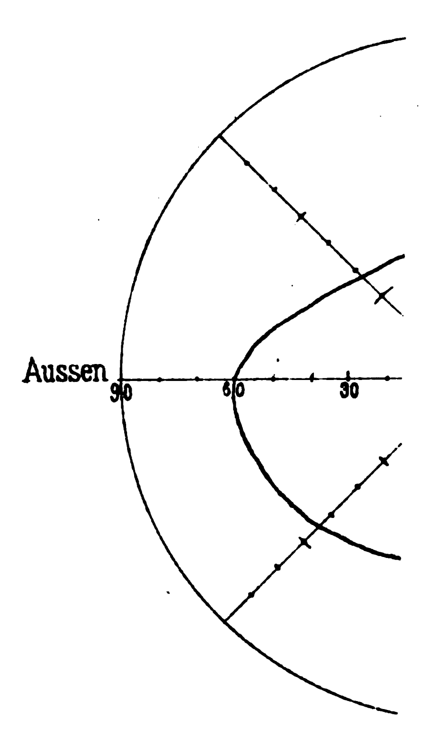
Bern meldet in Betreff der Influenza (*), dass neue Erkrankungen nur noch selten auftreten.

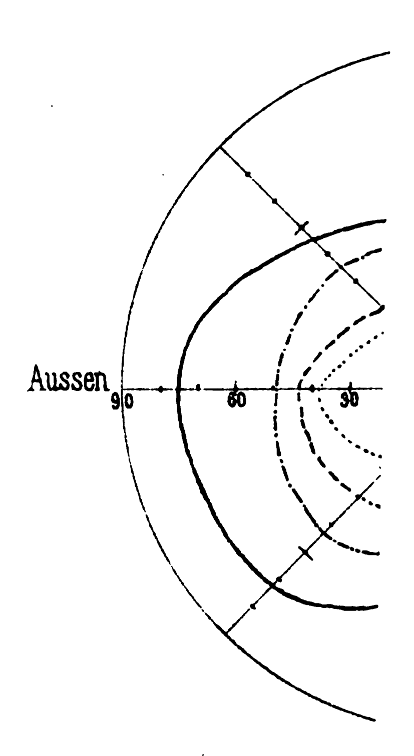
Dasselbe gilt von Basel, wo für die zwei Berichtswochen die Zahl der Anzeigen gegenüber dem vorigen Berichte in starker Abnahme ist.

Briefkasten.

Dr. *Odermatt*, Rapperswyl: Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Collega *Strehler*. — Dr. *Huchstædt*, Grindelwald: Soll nächstes Jahr nicht vergessen werden.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.


Aussen
90
60
30


Aussen
90
60
30

Monatsbülletin über die Geburten und Sterb

Bulletin mensuel des naissances e

Monat Dezember 1889.

(**Nota.** Die Zahlen in Klammern betreffen die Geburten und Sterbefälle von auswärts Gek

Gemeinden Communes urbaines	Wohnbevölkerung am 1. Dezember 1888 (geprüfte) Population de résidence ordinaire au 1er décembre 1888 (vérifiée)	Geburten (ohne Todtgeb.) Naissances (sans mort-nés)	Todtgeburten — Mort-nés	Sterbefälle (ohne Todtgeb.) Décès (sans les mort-nés): im Ganzen Total	Sterbefälle Décès: darunter im 1. Lebensjahre dont de 0—1 an	Entsprechende Sterblichkeit per Jahr auf 1000 Einwohner Mortalité annuelle correspondante par 1000 habitants	Infection … Maladies …: Pocken — Variole	Masern — Rougeole	Scharlach Fièvre scarlatine	Diphtheritis und Croup Diphthérie et croup
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Zürich mit 9 Ausgem.	90 088	167 (11)	7 (2)	145 (31)	21 (1)	19,0	—	6	1	12 (2)
darunter Zürich	*27 644*	*40*	*3*	*47*	*4*	*20,0*	—	—	—	—
» Aussersihl	*19 767*	*47*	*1*	*31*	*8*	*18,5*	—	—	*1*	—
Genève, Plainp., Eaux-vives	71 807	123 (2)	8	118 (6)	13	19,3	—	—	—	3
dont Genève . .	*52 013*	*93*	*4*	*81*	*10*	*19,0*	—	—	—	*3*
Basel	69 809	181 (6)	11 (2)	95 (12)	16	16,0	—	—	4	2 (1)
Bern	46 009	108 (12)	4	101 (25)	12 (1)	24,3	—	—	1	2
Lausanne . . .	33 340	71 (5)	4 (1)	55 (15)	8	19,4	—	—	—	1 (1)
St. Gallen . .	27 390	65 (2)	6	37 (9)	10 (1)	15,9	—	—	—	1 (1)
Chaux-de-Fonds .	25 603	72	1	63 (3)	11	29,0	—	—	—	—
Luzern . . .	20 314	41	—	29	2	16,8	—	—	—	—
Neuchâtel . .	16 261	32 (1)	—	41 (9)	11	29,7	—	—	—	3
Winterthur . .	15 805	32	1	16 (4)	3	11,9	—	—	—	—
Biel	15 289	35 (1)	1	24 (2)	5	18,5	—	—	—	2
Herisau . . .	12 937	25	2	24 (1)	4 (1)	21,8	—	—	—	—
Schaffhausen . .	12 315	25	1	10 (4)	2	9,6	—	— (1)	—	1
Fribourg . . .	12 195	31 ([illegible])	1	21 (5)	5	20,3	—	—	—	1
Locle	11 226	27	4	28	6	29,4	—	—	—	—
Total	480 388	1035	51	807	129	19,8	—	6	6	28
Dazu von Auswärts Gekommene: *En outre venant du dehors:*		43	5	126	4	—	—	1	—	5

Von diesen gehören: in **Gross-Zürich** gestorben: 1 zu Winterthur, 1 zu Lausanne und 31 zu andern Ortsch 2 Todtgeborne, — in **Gross-Genf**: 6 zu andern Ortsch., — in **Basel**: 1 Todtgeb. zu Schaffhausen und 13 zu andern O 1 Todtgeb., — in **Bern**: 2 zu Chaux-de-Fonds, 1 zu Winterthur und 22 zu andern Ortsch., — in **Lausanne**: 16, wov in **St. Gallen**: 9 zu andern Ortsch., — in **Chaux-de-Fonds**: 1 zu Locle und 2 zu andern Ortsch., — in **Neuenburg** 1 zu Chaux-de-Fonds und 7 zu andern Ortsch., — in **Winterthur**: 1 zu St. Gallen und 3 zu andern Ortsch., — in **Herisau**: 1 zu andern Ortsch., — in **Schaffhausen**: 1 zu Zürich und 3 zu andern Ortsch.

Während des Monats **Dezember 1889** wurden in den 15 grössten Städten der Schweiz, deren Gesammtbevölkerung 480,388 beträgt, im Ganzen gezählt: **1035 Lebendgeburten, 807 Sterbefälle** und überdies **51 Todtgeburten.** Ausserdem von andern Ortschaften Gekommenen: 43 Geburten, 5 Todtgeburten und 126 Sterbefälle. Bei dieser Ausscheidung werden die einzelnen Geburten immer dem *Wohnorte der Mutter* und die Sterbefälle dem *Wohnorte der Verstorbenen* zugezählt, eine Ausscheidung, welche namentlich bei Gebäranstalten, Spitälern u. dgl. in Betracht fällt.

Il a été enregistré pendant le mois de **Décembre 1889**, dans les 15 villes principales de la Suisse, ayant ensemble une population de 480,388 habitants, **1035 naissances** et **807 décès,** en outre **51 mort-nés.** En outre venant d'autres localités: 43 naissances, 5 mort-nés et 126 décès. Les naissances dans les maternités, ou autres établissements analogues, ainsi que les décès dans les hôpitaux ou cliniques, sont comptés au domicile ordinaire de la mère ou du décédé.

7	Andere Ortsch. des Kantons Aargau do.	—	—	—	112	9	17	24	—	4	5	—	7
8	Basel do. . . .	—	—	26	—	28	13	12	15	—	17	—	8
9	Baselland (Kanton) vom 1.—31. Dez. .	—	—	—	79		9	26	—	—	5	—	9
10	Olten-Gösgen vom 1.—28. Dezember . .	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	10
11	Kanton Luzern do. . . .	—	—	—	2	7	26	21	1	—	6	—	11
12	Bern do. . . .	—	—	1	3	8	—	7	—	—	—	—	12
13	Chaux-de-Fonds do. . . .	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	13
14	Locle do. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
15	Neuchâtel do. . . .	—	—	—	—	1	—	2	—	—	1	—	15
16	Autres localités du c. de Neuchâtel do.	—	—	2	12	—	2	3	2	—	—	—	16
17	Vaud (canton) do.	—	—	2	4	5	—	7	—	2	4	—	17

Um irrthümlichen Schlüssen bei Vergleichung der obigen Zahlen zuvorzukommen, wird aufmerksam gemacht, dass die Vollzähligkeit der Krankheitsanzeigen nicht für alle Städte in gleicher Weise gesichert ist und dass die Anzeigepflicht nicht überall für alle infectiösen Krankheiten besteht. Verhältnissmässig kleine Zahlen können in Folge dessen, ebenso gut wie von einem günstigen Krankheitsstand auch davon herrühren, dass die wirklich vorhandenen Fälle nicht vollzählig angezeigt wurden. Verhältnissmässig grosse Zahlen lassen u. A. auch darauf schliessen, dass, wenn auch die Epidemie nicht verhütet wurde, doch in den betreffenden Städten die Gesundheitspolizei sich guter Aufmerksamkeit seitens der Aerzte und der Ortsbehörden erfreue. Von diesem Gesichtspunkte aus können Städte mit einer grossen Zahl von Krankheitsanzeigen selbst vermehrte Sicherheit gegen Ansteckung durch dort herrschende Krankheiten bieten.

Eidg. statistisches Bureau.

Afin que la comparaison des chiffres ci-dessus ne donne pas lieu à des conclusions erronées, nous faisons observer que les déclarations de maladies ne se font pas dans toutes les villes avec la même exactitude et que l'information n'est pas partout obligatoire pour toutes les maladies qui figurent au tableau. Il s'ensuit que de petits chiffres peuvent aussi bien témoigner d'un état sanitaire favorable que provenir d'une indication insuffisante des cas de maladie réellement existants et que les chiffres relativement élevés de quelques villes sont dus à une attention consciencieuse vouée à l'exercice de la police sanitaire de la part des autorités locales et des médecins, bien qu'on n'ait pas réussi à conjurer l'épidémie. A ce point de vue on peut admettre que les villes accusant un grand nombre de cas de maladies transmissibles peuvent même présenter des garanties plus grandes contre les dangers de contagion.

Bureau fédéral de statistique.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N°. 4. XX. Jahrg. 1890. 15. Februar.

Original-Arbeiten.

Cholelithothripsie bei Choledochusverschluss mit völliger Genesung.

Von Prof. Dr. **Th. Kocher** in Bern.

Seit *Langenbuch* durch seine kühnen Operationen die Zulässigkeit der Exstirpation der Gallenblase dargethan hat, hat die Chirurgie der Gallenwege einen grossen Aufschwung genommen und wir sind durch eine Reihe trefflicher Arbeiten zur Stunde in den Stand gesetzt, für die meisten Formen von Gallensteinleiden auf operativem Wege Abhülfe zu schaffen und für den einzelnen Fall die Art unseres chirurgischen Handelns von vornherein zu präcisiren.

Die älteste Behandlungsmethode und dem Anschein nach auch die einfachste, an welcher noch viele Chirurgen, wie z. B. *Lawson Tait*, als an dem Normalverfahren festhalten, ist die Cholecystotomie, oder wie sie besser bezeichnet wird, die Cholecystostomie. Wir haben vor 11 Jahren in dieser Zeitschrift einen Fall dieser Operation mitgetheilt. Dieser Fall ist,[1]) trotzdem bald für *Lawson Tait*, bald für *Marion Sims* u. A. das Verdienst in Anspruch genommen wird, der erste, bei welchem auf Grund richtig gestellter Diagnose der Beweis geleistet ist, dass sich die directe Eröffnung der Gallenblase mit dem Messer mit glücklichem Erfolg ausführen lässt. Denn in dem Falle von *Bobbs*, welcher von *Th. Roth*[2]) als erste directe Cholecystostomie hingestellt wird, war keine Diagnose gemacht; der Fall von *Marion Sims*, sowie die Fälle von *Blodgett* und *Brown* endigten tödtlich.

[1]) Vergl. die Abhandlung von *Hirschberg* „Ueber Empyem der Gallenblase". Leipzig 1887.
[2]) *Th. Roth*, Zur Chirurgie der Gallenwege. Berlin 1885. Basler Dissertation.

Die Cholecystostomie bleibt für eine Anzahl von Fällen noch jetzt das einzig mögliche, wenigstens das einzige mit Sicherheit auszuführende Verfahren. Allein dasselbe führt eine unmittelbare Heilung nicht herbei, sondern ergibt zunächst die Infirmität einer Gallenfistel. Es erscheint demgemäss dem chirurgischen Handeln der Neuzeit viel mehr angemessen, die „ideale“ Cholecystotomie, wie sie *Bernays* nennt, wie sie von *Spencer Wells* zuerst vorgeschlagen ist, zu machen, d. h. die Cholecystotomie schlechtweg, mit Naht und Versenkung der Gallenblase. Es wäre verfrüht, diesem Verfahren eine Zukunft absprechen zu wollen, namentlich wenn die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit noch an Ausdehnung gewinnen sollte. Für den Augenblick aber muss hervorgehoben werden, dass diese Operation die schlechtesten Resultate aufweist (50% Mortalität).[1]) Sie passt nicht für die Fälle, wo Entzündung der Gallenblase vorhanden ist, die doch besonders die Indication zu operativer Behandlung abgibt. Sie schützt auch nicht vor Recidiven.

Die vollständige Entfernung der Gallenblase, die Cholecystectomie, ist demgemäss für viele Fälle als ein grosser Fortschritt zu betrachten, insofern sie gerade bei den schweren Erkrankungen, bei Entzündung und Veränderungen der Gallenblase ganz besonders indicirt ist und vor Recidiven von Gallensteinen am sichersten schützt. Wir geben an einem andern Orte[2]) die Resultate der bislang von uns ausgeführten Cholecystectomien ausführlich wieder. Wir haben die Operation 4 Mal ausgeführt, stets mit raschester und ungestörter Genesung und bleibendem, vorzüglichem Erfolg selbst in sehr weit gediehenen Fällen. Wir halten auf Grund nicht nur dieser 4 Fälle, sondern gestützt auf unsere Beobachtungen und Kenntniss der Sache überhaupt, die Cholecystectomie für die beste aller Operationen, sowohl was Sicherheit der Ausführung als Dauer und Vollkommenheit des Erfolges anlangt. Natürlich meinen wir nicht damit zu sagen, dass in jedem Falle von Cholelithiasis der Gallenblase die Cystectomie auszuführen sei. Vielmehr betrachten wir als Contraindication für die Operation jede Unsicherheit über vollkommen freien Abfluss der Galle in den Darm. Wenn man nicht bestimmten Grund hat, den Abfluss der Galle durch Ductus hepaticus oder choledochus für frei zu halten resp. nicht die Sicherheit hat, diesen Abfluss gleichzeitig mit der Operation vollständig und bleibend herzustellen, so darf man die Operation nicht ausführen, sondern dann ist nur die Cholecystostomie oder die gleich zu beschreibende Operation angezeigt. Des Ferneren ist die Cholecystectomie bei ausgedehnten Verwachsungen oft nicht ausführbar technischer Schwierigkeiten wegen, oder deswegen zu gefährlich.

Die Cholecysto- und Cholecystectomie gilt zunächst und in erster Linie dem Vorhandensein von Gallensteinen in der Gallenblase. Wenn es sich aber um Undurchgängigkeit des Ductus choledochus oder gar des D. hepaticus handelt, so stellt sich als Hauptindication die Aufgabe der Abführung der Galle. Dieser Indication genügt die Anlegung einer Gallenfistel nach aussen, aber es ist ein glänzender Fortschritt gewesen, als die Idee von *Nussbaum* zuerst von *Winiwarter* auf Umwegen und dann von *Monastyrski* und *Kappeler* und nach ihnen *Socin* direct und einzeitig ausgeführt

---

[1]) Vergl. *A. de Page*, De l'intervention chirurgicale dans la lithiase biliaire. Brüssel 1889.
[2]) S. Deutsche med. Wochenschrift. Berlin 1890.

wurde, nämlich die Herstellung einer Verbindung von Gallenblase mit dem Darm. *Colzi*[1]) hat das Verdienst, die Zulässigkeit und Zuverlässigkeit dieser Operation durch eine grössere Zahl sehr schöner Experimente begründet zu haben. Diese Operation der Cholecystenterostomie scheint die letzte Schwierigkeit hinwegzuräumen, welche der Beseitigung der Gefahren einer Gallenstauung im Wege steht. Man leitet die Galle auf Umwegen neben dem Hinderniss vorbei in den Darm und macht sich gleichzeitig den Weg zugänglich, die Hindernisse bei der Operation aus dem Wege zu räumen. Nach der Zusammenstellung von *Monastyrski* hat bei Undurchgängigkeit des Ductus choledochus dieses Verfahren neben der Cholecystostomie einzig gute Resultate ergeben. Von 9 Fällen, wo eine äussere Gallenfistel angelegt wurde, genasen 2 und von 2 Fällen, wo die Galle in den Darm abgeleitet wurde, starb keiner.

Man wird also die Cholecystenterostomie als das Normalverfahren der Zukunft ansehen müssen für alle Fälle von bleibendem Choledochusverschluss trotz des Widerspruchs von *Lawson Tait* und *Knowsley Thornton.*

Diese ausgezeichnete Methode der Wiederherstellung nahezu normaler Verhältnisse hat aber gewisse Grenzen der Anwendbarkeit: Zunächst kann die Entfernung eines Steins aus dem Choledochus von einem Schnitt in der Gallenblase aus unmöglich bleiben und bedenkliche Folgezustände der Einkeilung des Steins zurückbleiben, wie wir sie bei unvollständigem Choledochusverschluss in unserem Falle beschrieben haben. Und andererseits ist die Methode blos anwendbar, wenn eine Gallenblase vorhanden ist, ja in einer Form vorhanden ist, dass sich eine Vernähung derselben mit dem Darm in regelrechter Weise bewerkstelligen lässt. In unserem Falle wie in einem Falle, welchen wir seither zu beobachten Gelegenheit gehabt haben, fehlte die Gallenblase; beidemal war sie in Folge von Perforation verödet. Aehnliche Beobachtungen sind schon gemacht worden. So fand sich in einem Falle *Paul Sendler's* die Gallenblase völlig verödet nach früherer Incision derselben wegen Entzündung und Abscedirung. Es ist wahrscheinlich, dass bei dieser Verödung die vorgängige Entzündung und Ulceration eine Hauptrolle spielt.

Für diese Fälle von Choledochusverschluss, bei Fehlen der Gallenblase oder Obliteration derselben, sowie auch für die Fälle von Steinbildung in dem erweiterten Ductus hepaticus, wie wir anderswo einen Fall beschrieben haben, kann natürlich von der Cholecystenterostomie nicht mehr die Rede sein. Hier tritt dann diejenige Operationsmethode in ihre Rechte ein, welche bis jetzt am allerseltensten geübt ist und doch wohl mehr Berücksichtigung verdiente, als ihr bislang zu Theil geworden, wir meinen die Cholelithothripsie.

Der Vorschlag, Gallensteine innerhalb des Choledochus durch Druck mittelst einer Zange zu zertrümmern, stammt von *Lawson Tait* her. Obschon einzelne Autoren angeben, dass *L. T.* die Operation auch ausgeführt habe, so kann ich doch die Beschreibung des Falles selber nicht finden, vielmehr sind mir nur die Schilderungen dieses Verfahrens von 2 Fällen zugänglich, eines von *Langenbuch* und eines von *Credé*. *Langenbuch*[2]) operirte einen Patienten mit Verschluss des Choledochus durch

---

[1]) *Colzi,* Firenze 1886. La Chirurgia op. sulla vie biliari.
[2]) *Langenbuch,* Berliner klin. Wochenschr. 1886, Nr. 41 und 42.

Gallenstein. Die Gallenblase erwies sich stark verwachsen mit der Umgebung. Die im Choledochus befindlichen Steine wurden „durch eine mit Feuerschwamm umwickelte Steinzange zertrümmert und die Bröckel in die Gallenblase zurückgeschoben, dann noch die Gallenblase excidirt“. Die Operation dauerte 2 Stunden, der Tod erfolgte 22 Stunden nach der Operation.

Es ist nicht ersichtlich, warum *Langenbuch* an die gut gelungene Operation der Lithothripsie noch die Excision der Gallenblase anschloss, deren Vorhandensein ja gerade die Aussicht bot, bei ungenügendem Erfolg der ersten Operation nachträglich eine Cholecystostomie oder Cholecystenterostomie anzulegen. Letztere Operation, die in den 3 Fällen von *Monastyrski*, *Kappeler* und *Socin* ein so befriedigendes unmittelbares Resultat ergeben hat, musste ja von vorneherein im Auge behalten werden.

Der zweite uns bekannte Fall ist am letzten deutschen Chirurgencongress in Berlin von *Credé* mitgetheilt worden. Nach sehr schwieriger Entwicklung der rings fest verwachsenen Gallenblase, in welcher sich 2 kirschgrosse Steine befanden, zeigte sich, dass der Ductus cysticus völlig zugewachsen war und dass im Ductus choledochus ein kirschgrosser Stein steckte, 2 cm. vom Darm entfernt. Derselbe wurde mittelst einer mit einem Gummischlauche armirten Zange durch die Wandungen des Gallenganges zerdrückt, was leicht gelang. Die nicht über erbsengrossen Stücke wurden durch 3 heftige Kolikanfälle aus dem Körper befördert.

In *Credé's* Fall war die Indication zur Cholelithothripsie eine präcise, da der Ductus cysticus verschlossen war.

Noch reiner aber ist unser Fall, den wir zu veröffentlichen für nützlich halten, weil hier von allen sonstigen Operationen, welche an der Gallenblase zur Ausführung kommen, gar keine Rede mehr sein konnte, da die Gallenblase fehlte. Dass dies der Fall war, musste schon vor der Operation angenommen werden, da bei starken Stauungserscheinungen von irgend einer Dilatation der Blase nichts nachzuweisen war, während man die stark vergrösserte Leber und Leberrand deutlich fühlen konnte. Hier war nur die Zertrümmerung des Steins, welche mit so vorzüglichem und bleibendem Erfolge ausgeführt wurde, möglich oder eine Choledochoduodenostomie. Wir haben uns überzeugt, dass die Vernähung der Wandungen des erweiterten Choledochus mit dem Duodenum sich ausführen lässt, wenn man sich genügenden Zugang verschafft und wir haben auf einer Seite auch die Vernähung (am hintern Umfang der später eventuell anzulegenden Oeffnung in Blase und Darm) ausgeführt in Voraussicht der Möglichkeit, dass sie später sich noch als nothwendig herausstellen dürfte. Wir weichen in der Methode der Ausführung der Lithothripsie von dem Vorschlage von *Lawson Tait* und unsern beiden Vorgängern ab, wie unten auseinandergesetzt ist. Die Methode der Cholelithothripsie verdient deshalb auch besondere Berücksichtigung und weiteres Studium, weil bei Steinbildung in einem erweiterten Ductus hepaticus dieses Vorgehen sich ganz besonders empfehlen dürfte. Wir haben vor Kurzem einen anderswo mitgetheilten Fall von Cholelithiasis zur Behandlung bekommen, bei welchem in Folge Perforation der Gallenblase mit Verschluss des Ductus cysticus hochgradige Erweiterung sämmtlicher Gallengänge, vorzüglich des Hepaticus, eingetreten war und bei welchem der Erfolg der Eröffnung mit nachheriger Naht uns sehr bedauern liess, nicht den Versuch einer Cholelithothripsie gemacht zu haben.

Unsere Beobachtung ist folgende:

Herr H. K. von B. in B., 52 Jahre alt.

Aufnahme ins Spital: am 22. April 1889. Der Vater des Patienten starb, 56 Jahre alt, an der Auszehrung. Die Mutter lebt und ist gesund. Sie steht im 75. Altersjahre. Ein Bruder ist im 40., eine Schwester im 24. Jahre an der Auszehrung gestorben. An Cholelithiasis soll Niemand in der Familie gelitten haben.

Patient selbst soll in seinem 4. Jahre einen Typhus mit Lungenentzündung durchgemacht haben. Im Jahre 1859—60, während welcher Zeit Patient Bahnangestellter in Kroatien war, hatte er, nach gastrischen Störungen und möglicherweise ambulatorischem Typhus, wiederholte Wechselfieberanfälle. Im übrigen war Patient stark und gesund. Venerische Affectionen werden in Abrede gestellt. Im Jahre 1868 machte Patient wieder eine Lungenentzündung durch, die ohne weitere Complicationen abheilte. Während eines Aufenthaltes in Wien im Jahre 1873 wurde er von heftigen, kolikartigen Schmerzen befallen, welche, ohne bekannten Grund, plötzlich eintraten und einen Tag lang andauerten. Ob dabei Icterus vorhanden gewesen ist, weiss Patient nicht anzugeben. Einen ähnlichen Anfall hatte Patient 1876 zu Bern. Auch von diesem Anfall weiss Patient nicht, ob er mit Icterus einherging. Von 1876 bis Winter 1887 wiederholten sich die Kolikanfälle 4 Mal. Ein im Jahre 1884 auftretender Anfall dauerte 2 Tage. Ein herbeigerufener Arzt constatirte Icterus.

Auch fand man nach dem Anfall im Stuhl einen Gallenstein von der Grösse einer Kaffeebohne. Im Jahre 1887 mehrten sich die Anfälle so sehr, dass oft zwei im Zeitraum eines Monats auftraten. Dieselben dauerten 1—2 Tage und waren jedesmal von Icterus begleitet. Vom 17. November bis zum 20. December 1887 musste Patient das Bett hüten, da er fast permanent Schmerzen hatte. Am 20. December trat Besserung ein. Patient stand wieder auf, jedoch nur für 2 Tage, da neuerdings Schmerzen auftraten, welche ihn wieder für Wochen ans Bett fesselten. Ob er zu dieser Zeit icterisch wurde, weiss er nicht anzugeben. Steine wurden im Stuhl nicht gefunden. Derselbe war oft nicht oder nur wenig gefärbt. Am 10. Februar 1888 wurde ein Abgang von Häuten und Blut im Stuhle constatirt, jedoch keine Steine. Besondere Schmerzen hatte Patient dabei nicht, befand sich im Gegentheil vorher einige Tage lang recht wohl. Am 11. Februar, um 5 Uhr Abends, trat ein plötzlicher Ohnmachtsanfall mit heftigen stundenlangen Krämpfen der gesammten Musculatur ein. Patient blieb bewusstlos bis zum nächsten Morgen. Nachher fühlte er sich lange Zeit sehr schwach und kam stark herunter. Er erholte sich nur sehr langsam und unvollkommen. Der Bauch blieb in der Gegend des rechten Hypochondriums lange Zeit empfindlich, war aber nicht aufgetrieben. Auch spürte Patient noch längere Zeit nachher, bis in den Sommer hinein, ziehende Schmerzen in der Lebergegend, die sich nur nach und nach besserten. Am 1. April 1888 neuer Kolikanfall von einem Schüttelfroste gefolgt, und von dieser Zeit an alle 14 Tage, später sogar alle Wochen mehr oder weniger Leibschmerzen mit nachfolgenden Frösten und Temp. bis 40°. Seit Ende März 1889 merkliche Zunahme des Icterus bis zum Eintritt ins Spital. Stuhl lehmartig, Urin dunkel. Patient ist seit Langem nicht mehr im Stande zu arbeiten.

Am 13. April 1889: schmerzloser Abgang eines grossen Gallensteines im Stuhl (s. Fig. 1).

Fig. 1.
(Natürliche Grösse.)

Nach den Angaben des Hausarztes soll die Krise vom 11. Februar 1888 ähnlich einem uræmischen Anfall gewesen sein. Die Krämpfe am ganzen Körper dauerten die ganze Nacht hindurch. Am Morgen wurde im Harn eine grüne, dicke, schleimige Masse, die wie reine Galle aussah, gefunden, und ca. 3 Wochen lang habe man täglich einen ähnlichen Befund gehabt. Zu dieser Zeit sei der Patient hochgradig icterisch gewesen und die Leber oder die Gallenblase soll bis zur Symphyse hinuntergeragt haben. Patient wurde nach dem uræmischen Anfall von Prof. *Lichtheim* untersucht. Derselbe hat die dem Urin beigemischten Massen für Galle erklärt.

Patient sei vom 20. December 1887 bis zum 10. Februar 1888 hochgradig icterisch gewesen, die Stühle entfärbt.

Status praesens vom 1. Mai 1889:

Patient ist ein gutgebauter, musculöser Mann, ziemlich mager, hochgradig icterisch. Haut und Conjunctivae sind intensiv gelb gefärbt. Die Zunge feucht, nicht belegt, die Pupillen beiderseits gleich gross, gut reagirend.

Lungengrenzen und Lungenschall bieten nichts Abnormes. Auf den Lungen überall Vesiculärathmen.

Herzgrenzen, oben: oberer Rand der IV. Rippe; nach links: innerhalb der Mammillarlinie ca. 1 Finger breit; nach rechts: linker Sternalrand Spitzenstoss im 5. Intercostalraum innerhalb der Mammillarlinie fühlbar.

Lungengrenzen, rechts: oberer Rand der VI. Rippe in der Mammillarlinie. In der Axillarlinie VIII. Rippe; links: Axillarlinie VIII. Rippe.

Abdomen: In den obern Partien und besonders rechts, etwas aufgetrieben, nicht schmerzhaft auf Druck, so dass die Athmung deutlich costo-abdominal ist. Leberrand deutlich palpabel, scharf; in der Mammillarlinie überragt derselbe den Rippenbogenrand 4 Querfinger breit. In der Mittellinie steht er in der Mitte zwischen Nabel und processus xiphoideus, um in der linken Mammillarlinie den linken Rippenbogenrand zu erreichen. In dieser Gegend vereinigt sich die Leberdämpfung mit der Milzdämpfung, welche in der Axillarlinie von der VIII. bis zur X. Rippe zu finden ist. Die Leistengegend schallt nicht gedämpft; keine freie Flüssigkeit im Abdomen. Der Leberrand ist, wie gesagt, scharf. Man kann, ohne Narcose, nichts von der Gallenblase fühlen. Im übrigen Abdomen ist weder mit Palpation noch mit Percussion etwas Abnormes zu finden.

In den Leisten finden sich nur 2—3 kleine, etwa bohnengrosse, derb elastische Drüsen. Sonst sind keine geschwollenen Drüsen zu finden.

Der Stuhl ist seit dem Eintritt des Patienten stets wenig gefärbt gewesen. Der Urin war sehr dunkel. *Gmelin*'sche Probe sehr intensiv; kein Zucker, kein Eiweiss. Das specifische Gewicht schwankte vom 24. April 1889 bis zum 13. Mai in den Grenzen von 1010—1026. Die Urinmenge bewegte sich in den Grenzen von 900—3500 ccm.

Temperatur vollkommen normal. Puls 60, regelmässig, von guter Qualität. Appetit gut. Nur Fleisch wird nicht gerne genossen.

An den Beinen und am Rücken nichts Besonderes zu finden.

Klinische Vorstellung vom 13. Mai 1889 (nach den Notizen von Dr. *Lardy*). Die Anamnese wird vorgelesen.

Beginn des Leidens im Jahre 1873 mit heftigen kolikartigen Schmerzen ohne Grund. Im Jahre 1884 Abgang eines Gallensteines. Verschlimmerung des Zustandes im Jahre 1887. Am 11. Februar 1888 plötzlich heftige Krämpfe und Coma bis am Morgen. Abgang von Galle im Urin. Am 23. April 1889 Abgang eines Gallensteins im Stuhl.

Nach der Anamnese besteht kein Zweifel, dass wir es mit einem Fall von Cholelithiasis zu thun haben.

Der Patient ist deutlich icterisch. Der Urin ist dunkel und gibt deutliche Gallenfarbstoffreaction.

Die Lungengrenzen bieten nichts Abnormes. Der Leberrand befindet sich in der Medianlinie, daumenbreit über dem Nabel, und erreicht den linken Rippenbogen in der linken Mamillarlinie. Den rechten Rippenbogen überragt er in der Mamillarlinie um eine Hand breit. Er ist scharf, mit Leichtigkeit zu palpiren und zeigt keine Unregelmässigkeiten. Die Gallenblase ist nicht zu fühlen. Am übrigen Körper findet sich nichts Abnormes.

Man hat trotz des Fehlens einer Ausdehnung der Gallenblase mit einem Hinderniss in den Gallenwegen zu thun und zwar sicher durch Gallensteine, die aber nicht vollständig den Abfluss der Galle verhindern, da eine Färbung des Stuhls gegenwärtig noch

vorhanden ist. Das Hinderniss liegt wahrscheinlich im Ductus choledochus. Auch im Ductus hepaticus könnte ein Stein den Abfluss der Galle hindern. Selbst ein Stein in der Mündung des Ductus cysticus könnte die Gallenstauung und den Icterus erklären. Jedenfalls ist die Indication zur Entfernung des Gallensteins bei der permanenten Verschlechterung des Allgemeinbefindens durch die fortwährenden Fröste und Schmerzen klar. Die Operation kann aber hier complicirt werden, wenn man den Stein nicht herausbekommen kann, weil er im Ductus choledochus steckt. Es wäre dann zunächst an eine Cholecystenterostomie zu denken, um dadurch den Abfluss der Galle zu bewirken. Allein es ist keine Ausdehnung der Gallenblase zu fühlen. Man hat in ähnlichen Fällen auch versucht, den Stein zu zerdrücken. Allein dies ist immerhin ein unsicheres Verfahren. Man kann auch an eine Cholecystenterostomie denken mit Exstirpation des im Ductus choledochus eingekeilten Steines mit Unterbindung des Ductus oben und unten. Die Operation der Cholecystenterostomie ist mit schönem Erfolg gemacht worden.

Wenn wir aber einen Stein im Ductus hepaticus haben, kann eine Verlöthung der Gallenblase mit dem Darm nichts nützen. Man hat für eine Operation in dieser Höhe keine bestimmten Indicationen. Zu denken ist auch hier an eine Zertrümmerung des Steins. Wir müssen also zunächst eine Explorativincision machen und je nach dem Befunde weiter vorgehen. Es ist aber wahrscheinlich, dass der Ductus choledochus verschlossen ist. Der Verschluss des Ductus hepaticus hätte viel schlimmere Erscheinungen gemacht. Dagegen fehlt hier jede Ausdehnung der Gallenblase; das macht den Fall unsicher. Möglicherweise liegt eine Complication in Form einer Communication der Gallenblase mit den Harnwegen vor. Wir haben Anhaltspunkte in der Anamnese für Abgang von Galle durch die Harnwege eine Zeit lang. Gegenwärtig ergibt die Untersuchung des Harns für eine noch bestehende Communication keine Zeichen.

Operation am 13. Mai 1889 unter Assistenz von Dr. *Lardy*.

Incision schräg von der Medianlinie bis zur Axillarlinie etwas oberhalb des unteren Leberrandes mit exacter Blutstillung.

Trennung des Rectus und der Bauchmuskeln, Ligatur der Arteria und Vena epigastrica sup.

Nach Trennung der Fascia transversa wird das Peritoneum schrittweise durchtrennt und gleich herausgeheftet an Fascie und Unterhaut zur Bedeckung der durchschnittenen Musculatur. Die Leberfläche ist körnig, blauroth. Die Leber wird emporgestülpt. Nun zeigt sich, dass an Stelle der Gallenblase blos adhäsive Stränge sich finden und dass hier das Colon, auch ein Convolut von Dünndärmen, sowie das Netz verwachsen sind. Dagegen ist nichts von Adhäsion an Niere oder Blase zu erkennen. Die Netzstränge werden doppelt unterbunden und durchtrennt. Dann kann man an der Seite der adhärenten Därme in die Tiefe gelangen und fühlt nunmehr einen haselnuss- bis kirschgrossen Stein, an welchem man sich orientiren kann, um auch für das Auge die Verhältnisse zugänglich zu machen. Der Ductus choledochus zeigt sich gewaltig erweitert, etwa von 2 cm. Durchmesser. Er geht circa fingerbreit von der tiefen Incisura hepatis entfernt von der Unterfläche der Leber ab. Nach Aussen hin ist der Ductus cysticus blos durch einen Strang bezeichnet, der nach der Gegend der Gallenblase verläuft. Der Ductus choledochus zeigt sich etwa 3—3 $^1/_2$ cm. lang bis zu der Stelle, wo er hinter das Duodenum tritt, lässt sich an die Rückfläche des letztern verfolgen. In der erweiterten Partie findet sich ausser dem ersterwähnten noch ein zweiter, kleinerer Stein; beide lassen sich durch energischen Fingerdruck zwischen Daumen und Zeigefinger zerdrücken. Nun wird für eine eventuelle spätere Choledochoduodenostomie der Ductus choledochus mit 5 Nähten an das Duodenum angeheftet, aber, da vorläufig die Ursache entfernt und die Gefahr behoben ist, von völligem circulärem Annähen und Eröffnung Abstand genommen.

Nach der Operation T. 35,2 und 35,7, P. 88 und 80.

14. Mai 1889: Patient fühlt sich recht wohl, keine Bauchschmerzen. Icterus ent-

schieden geringer als gestern. Im Urin noch viel Gallenfarbstoff, kein Eiweiss. T. 36,4 und 36,6, P. 84.

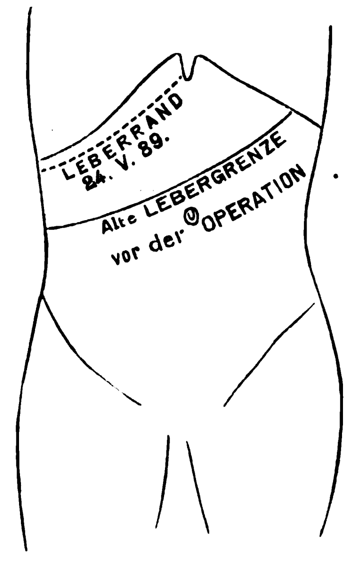


Fig. 2.

15. Mai: Entfernung der tiefen Nähte. Patient lässt zum ersten Mal seit der Operation Urin: 1500 Quantum, 1022 specifisches Gewicht. T. 36,2, 36,4 und 36,7, P. 70, 74 und 76.

16. Mai: T. 36,0 und 36,5, P. 72 und 76, Urin 1000 und 1027. Pat. befindet sich recht wohl. Die Nähte werden entfernt. Schöne Prima. Collodialstreifen auf die Wunde.

17. Mai: T. 36,0 und 36,5. Urin 900 und 1028, weniger dunkel.

18. Mai: Da Pat. bis jetzt keinen Stuhl gehabt hat, bekommt er ein Clysma. T. 36,6 und 36,8. Urin 1200 und 1023.

19. Mai: T. 36,3 und 36,5. Urin 2000 und 1016. Clysma ohne Erfolg. Am Abend zweite Rectalinjection mit Carlsbaderwasser.

20. Mai: 30 gr. Ricinusöl werden per Clysma gegeben; ohne Erfolg. Urin 1900 und 1012. T. 36,5 und 36,7.

21. Mai: T. 36,6 und 36,7. Urin 2000 und 1012. Pat. fühlt sich recht wohl. Es besteht nur noch eine Spur Icterus, sogar auf den Conjunctiven. Urin enthält wesentlich weniger Gallenfarbstoff. Am Abend gefärbter Stuhl: enthält zahlreiche Stücke von Gallensteinen. Sie werden von Prof. *Nencki* untersucht, bestehen aus Cholestearin und Bilirubin. Das grösste Stück war 0,5 cm. breit, ziemlich rund, geschichtet und ca. 0,05 dick. Einzelne Stücke mit charakteristischer schwarzgrüner Schale und gelbgrünem Kern, tetraedrisch. T. 36,6 und 36,7. Urin 2000 und 1011.

24. Mai: Zweiter gefärbter Stuhl, viel stärker gefärbt als gewöhnlich. Pat. ist nur noch sehr wenig icterisch. Im Urin wenig Gallenfarbstoff.

Die Leberdämpfung überragt den Rippenbogen rechts um einen Querfinger, ist nicht schmerzhaft.

Patient soll etwas Kalbfleisch bekommen.

25. Mai: Vorstellung am schweizerischen Aerztetag.

28. Mai: Pat. wird als geheilt entlassen. Die Wunde ist schön lineär verheilt. Es besteht kein Icterus mehr. Allgemeinzustand sehr gut. Urin enthält noch eine Spur Gallenfarbstoff.

Status vom 29. Nov. 1889: Der Pat. hat sich seit der Operation vollständig erholt. Der Icterus ist verschwunden; er kann essen und trinken was er will, ist fett geworden, hat gar keine Schmerzen mehr gehabt und übt wieder seinen Beruf aus.

Die Leber überragt den Rippenrand blos noch um zwei Querfinger, zeigt keine Empfindlichkeit. 11 cm. vom Rippenrand entfernt die 22 cm. lange Narbe, etwas eingezogen, unempfindlich, wölbt sich beim Husten am lateralen Ende etwas vor.

Die Beobachtung, die wir nach den Aufzeichnungen von Hrn. Dr. *Lardy* sowie unserer eigenen Notizen hier wiedergegeben haben, ist nach mehr als einer Richtung hin instructiv. Sie zeigt zunächst, welch' vorzügliches Resultat sich durch ein Verfahren erzielen lässt, welches durch seine Einfachheit alle andern Methoden der operativen Behandlung der Gallensteine übertrifft. Ein Stein von über Haselnussgrösse im Choledochus konnte so gründlich zermalmt werden, dass im Stuhlgang die Trümmer

gesammelt werden konnten, welche getrocknet ein Volumen von 2½ Cubikcentimeter ausmachten nach volumetrischer Bestimmung im Wasser. (Der in Fig. 1 gezeichnete Stein macht 2 ccm. aus.)

Besonders wichtig erscheint es uns aber hervorzuheben, dass wir uns zur Zertrümmerung im Gegensatz zu der Empfehlung von *Lawson Tait* und dem Vorgehen anderer Chirurgen, blos der Finger bedienten. Allerdings bedurfte es eines sehr energischen Druckes von Daumen und Zeigefinger, um den vollständigen Effect zu erzielen, aber sicherlich ist der Fingerdruck ungleich schonender als der Druck mit einer Zange und unser Erfolg lehrt, dass derselbe ohne eine erhebliche Schädigung der dünnen Wand eines erweiterten Ductus choledochus vertragen wird. Allerdings sei bemerkt, dass man sich zur exacten Ausführung einer solchen Gallensteinzertrümmerung das Operationsfeld vollständig gut zugänglich machen muss. Drum machen wir eine ganz gehörige Incision von über 20 cm. Länge, parallel, aber entfernt vom Rippenrand und scheuen uns nicht, die Abdominalmuskeln und auch den Rectus abdominis gehörig zu durchschneiden, um freien Einblick zu gewinnen. Auch die Adhäsionen mit Dick- und Dünndarm und mit dem Netz müssen ganz gehörig getrennt werden, will man zu einem klaren Urtheil in einem complicirten Falle gelangen.

Sehr interessant ist unser Fall durch das Fehlen der Gallenblase und die demselben wahrscheinlich zu Grunde liegenden Vorgänge. 15 Monate vor der Operation hat der Patient Erscheinungen dargeboten, welche auf eine Perforation der Gallenblase in die Harnwege hindeuten müssen. Nachdem er längere Zeit, seit wenigstens 15 Jahren, an unverkennbaren Gallensteinkoliken gelitten mit anfallsweisen Schmerzen, Icterus und sogar Abgang von Gallensteinen, bekommt er plötzlich einen Anfall von Bewusstlosigkeit mit heftigen Krämpfen der gesammten Körpermusculatur, eine ganze Nacht dauernd. Der Anfall wird vom behandelnden Arzt als ein urämischer aufgefasst. Am Morgen zeigte sich im erstentleerten Urin Beimischung von Galle, nicht blos von Gallenfarbstoffen, sondern von grüner, dicker, schleimiger, reiner Galle, als solche nicht nur vom Hausarzte, sondern auch von Prof. *Lichtheim* anerkannt. Dieser Abgang von Galle mit dem Urin dauerte drei Wochen und Patient war diese Zeit über hochgradig icterisch und die Leber zeigte eine Schwellung höchsten Grades. Dann trat aber Nachlass sowohl der Schmerzen als des Icterus für einige Zeit ein. Da vor dem Anfall zwei Monate lang die Stühle entfärbt und der Icterus hochgradig war, also eine Gallenstauung hohen Grades bestand, so ist es wohl erklärlich, dass es zu einem Platzen der Gallenblase und Erguss von Galle in die Harnwege kommen konnte. Wohin sich die Galle entleerte, ist schwer zu sagen. Da bei der Operation keine Verwachsung mit der Niere und vollends nicht mit der Harnblase gefunden wurde, so liegt die Perforation ins Nierenbecken bei dem Auftreten der urämischen Erscheinungen und dem Fehlen jeglichen Symptoms Seitens der Harnblase entschieden am nächsten.

Wie weit eine Berechtigung besteht, den Anfall als einen cholämischen aufzufassen, lassen wir dahingestellt. Der Umstand, dass am Tage vor dem Anfall „Häute und Blut“ im Stuhl abgingen, würde mit einer Perforation in den Darm gut übereinstimmen, allein damit wäre das Auftreten von Galle im Harn nicht erklärt.

Bemerkenswerth ist endlich das Auftreten der Schüttelfröste als Hauptsymptom der Einkeilung eines Steins im Ductus choledochus von dem Zeitpuncte ab,

wo anzunehmen ist, dass sich die Communication mit den Harnwegen geschlossen hatte und die Läsion der Gallenblase in Folge des Platzens geheilt war. Erst jetzt kündigte sich das Vorhandensein des Steins im Choledochus durch Schüttelfröste an, die sich alle 2—1 Wochen wiederholten und bei einer Messung ein Ansteigen der Temperatur auf 40° ergaben. Leibschmerzen fehlten oft bei diesen Anfällen oder waren blos schwach angedeutet. Icterus war mehr oder weniger stark. Wir haben diese Schüttelfröste auch als das Hauptsymptom für Anwesenheit von Gallensteinen gefunden in einem unserer Fälle von Cholecystectomie. Hier gingen die Schüttelfröste stets mit 1—2tägigem Fieber einher, welches den Patienten ausserordentlich herunterbrachte. Und doch bestand keine Perforation, aber allerdings eine gehörige Entzündung der Wand der Gallenblase mit Zersetzung des Inhalts.

Die Bromäthylnarcose.

Von Dr. **E. Haffter,** Frauenfeld.

Alle paar Wochen taucht ein neues Medicament auf und zwar ist es entweder ein Antipyreticum, oder ein Antisepticum, oder ein Narcoticum. Es wäre ein Leichtes, deren 20 und mehr in einem Athemzuge zu nennen; aber die meisten verschwinden rasch wieder unter der Bildfläche; nur wenige behaupten dauernd und von Anfang an ihren Platz; einige tauchen nach längern oder kürzern Zwischenräumen wieder auf, verschwinden nochmals, kommen wieder und dieses immer wieder zum Vorscheinkommen beweist meist schon an und für sich, dass an der Sache etwas Gutes ist, dass aber vielleicht die Verwendungsweise bislang noch nicht richtig und ideal genug war, um dem Mittel breitern und dauernden Boden zu verschaffen. Letztere Charakteristik passt auf das Bromäthyl, auf welches ich die Aufmerksamkeit der practischen Aerzte richten möchte, als auf ein Anästheticum, das es wohl verdient, von ihm, wie auch vom Chirurgen von Fach gewürdigt zu werden.

Seit das Bromäthyl 1849 von *Nunely* als allgemeines Anästheticum empfohlen wurde, ist es mehrmals wieder aus dem Arzneischatz verschwunden und abwechselnd — bald von den Pharmacologen und Physiologen, bald von den Chirurgen, Anfangs der 80ger Jahre namentlich auch von den Geburtshelfern und Gynäcologen, zeitweise auch von den Psychiatern und endlich, in allerjüngster Zeit besonders von den Zahnärzten — hervorgeholt und empfohlen, oder auch verworfen worden.

Neben begeisterten Lobrednern sind immer wieder ernste Warner aufgetaucht, welche das Mittel als ganz unzuverlässig, daneben sogar als sehr gefährlich dargestellt haben. Der Grund zu letzterer, mit der Wirklichkeit in Widerspruch stehenden Anschauung, liegt, wie mich die Erfahrung belehrte, wesentlich in drei Umständen:

1) In der bisherigen Verschiedenheit und Unzuverlässigkeit des Präparates;

2) In der unrichtigen Anwendungsweise;

3) In ganz falschen pharmacodynamischen Vorstellungen, welche man (aus Analogie mit der Chloroformwirkung) über die Wirkungsweise des Bromäthyls sich zu bilden gewöhnt war.

Ich werde einlässlich auf diese drei Punkte zurückkommen.

W a s   i s t   B r o m ä t h y l ? Bromäthyl, Aethylum bromatum, Aethylbromid, oder Aether bromatus, $C_2 H_5 Br$ ist eine farblose, angenehm fruchtätherartig riechende,

bei 38—39° C. siedende, sich an der Luft ausserordentlich rasch verflüchtigende Flüssigkeit von 1,468 spec. Gewicht. Ich bemerke gleich hier, dass diese chemisch-physikalischen Eigenschaften sich auf das von *Merck* in Darmstadt dargestellte Präparat beziehen, welches vorläufig einzig und allein Anspruch auf absolute Reinheit und Zuverlässigkeit machen kann. — Es ist nicht explosionsfähig, auch nicht entzündlich; im Gegentheil erlischt eine dem Präparat genäherte kleine Flamme unter den aufsteigenden Dämpfen. Die Prüfungen auf die Reinheit des Präparates sind äusserst einfach, sicher und von Jedermann jeder Zeit leicht anzustellen.

1) Auf die Hand geschüttet, muss es rasch und vollständig, ohne Rückstand verdunsten (mit Entwicklung eines bedeutenden Kältegefühles).

2) Mit Wasser in einem Reagensglas geschüttelt und filtrirt, muss das wässrige Filtrat neutral reagiren und darf auf Zusatz von salpetersaurem Silber keine Veränderung erleiden.

3) Zusatz von concentrirter Schwefelsäure zu reinem Bromäthyl darf dasselbe nicht braun färben; tritt letzteres ein, so bedeutet dies, wie auch spontane Verfärbung in's Gelbliche oder Bräunliche, beginnende Zersetzung. So lange Zusatz von etwas concentrirter Schwefelsäure das Präparat nicht verfärbt, ist es sicher noch gut und tadellos. (Laut directer Mittheilung von *E. Merck* in Darmstadt.)

Bromäthyl ist durch Licht leicht zersetzlich und wird daher am Besten in dunklen Flaschen, gut verkorkt und bei Lichtabschluss aufbewahrt. Im Gegensatz zu andern Mittheilungen melde ich — durch vielfache Erfahrungen belehrt — dass angebrochene Fläschchen — sofern sie nach dem Gebrauche wieder gut verschlossen und an dunklem Orte aufbewahrt werden — nach langer Zeit, sogar nach Monaten wieder verwendet werden dürfen. Allfällige Zersetzung manifestirt sich durch Bräunung des Korkzapfens. Dass es nur das Licht und nicht die zutretende Luft ist, welche das Präparat zersetzt, beweist das Experiment, dass, in weissen Flaschen aufbewahrt, Bromäthyl die Korkverschlüsse sehr rasch bräunt, während dunkle Fläschchen, auch wenn der Kork ab und zu gelüftet wurde, keine Bräunung desselben aufweisen.

Man hat, durch die Aehnlichkeit der Namen, wie der Präparate verführt, in letzter Zeit das Aethylum bromatum mit dem Aethylenum bromatum verwechselt; diese Verwechslung kann verhängnissvoll werden (wie u. A. ein kürzlich in den ärztlichen Mittheilungen aus Baden gemeldeter Todesfall beweist), indem das letztere Präparat: $C_2 H_4 Br_2$, eine ebenfalls farblose, angenehm riechende, aber wenig narcotische Flüssigkeit (von 2,163 spec. Gewicht; bei 129° C. siedend, bei 0° kristallisirend) wegen seines bedeutend stärkern Bromgehaltes leicht herzlähmend wirkt.[1])

Um allen Verwechslungen vorzubeugen, ist es dringend nothwendig, hinter die Ordination Aether bromat. die chemische Formel $C_2 H_5$ Br. zu schreiben, oder aber: Aether bromat. *Merck*, denn — wie schon oben bemerkt — vorläufig nur das *Merck*'sche Präparat liefert die nachher zu berichtenden schönen Resultate.

---

[1]) Ganz ohne Bezug zum Bromäthyl ist das in andern Publicationen gelegentlich damit erwähnte *Schützenberger*'sche Aetherbromid ($C^4 H^{10}$ 0 Br), das noch keine therapeutische Verwendung gefunden hat (rothe Kristalle, bei 21° schmelzend, vom Darsteller verführerischer Weise auch Aether bromatus benannt).

Ueber die Arbeiten, welche seit dem Bekanntwerden des Bromäthyls (1849) darüber erschienen sind, berichte ich — soweit sie mir zugänglich waren, in Folgendem in aller Kürze:

1876 und 77 machte *Rabuteau*[1]) Versuche über die anästhesirende Wirkung des Bromäthyls und fand, dass es Thiere viel rascher betäubt als Chloroform und ohne jede vorausgehende Irritation. Es wurde sehr rasch und vollständig durch die Lungen eliminirt; im Harn fanden sich keine Bromverbindungen. Bei mehr als ½ stündiger Einwirkung gingen Säuger unter allmähliger Verlangsamung der Circulation durch Herzstillstand zu Grunde. Bei *Rabuteau* selbst erzeugten einige Inspirationen leichtes Ohrensausen und nach 2 Minuten lang fortgesetzter Inhalation, neben Verlangsamung des Pulses und der Athmung, ausserordentliche Abnahme des Athembedürfnisses.

Fast gleichzeitig publicirten *Turnbull* in Philadelphia und *Lewis* in Pennsylvania ihre Erfolge mit der Bromäthylnarcose bei Augen- und Ohrenoperationen und rühmten ihr nach: raschen Eintritt der Narcose, rasche Erholung, Seltenheit von Uebelkeit und Erbrechen, und geringe Beeinflussung des Kreislaufes.

Im Gegensatz zu letzterer Behauptung zeigte *Wood* durch zahlreiche Experimente,[2]) dass allerdings Aethylbromid Anästhesie hervorrufen kann, ohne den Blutdruck herabzusetzen, dass aber für gewöhnlich das Mittel eine direct lähmende Wirkung auf den Herzmuskel ausübt (herausgeschnittenes Froschherz — mit einem Tropfen Aethylbromid berührt oder in concentrirten Dämpfen aufgehängt, hört sofort zu schlagen auf) und dadurch eine erhebliche Herabsetzung des Blutdruckes bedingt, weshalb es an Gefährlichkeit dem Chloroform nicht nachstehe.

1880 hielt *Marion Sims* in der New-York Academy of medecine[3]) einen Vortrag über Bromäthyl als Anästheticum und sprach sich wenig befriedigend darüber aus. In einem Fall erhielt er gar keine Narcose; im zweiten schon nach Verbrauch von 10 gr. eine überraschend rasche und gute Anästhesie; im dritten Falle trat, 21 Stunden nach der Operation (weibl. Castration) unter Convulsionen der Tod ein. Schon zu Beginn der Narcose war Erbrechen, Krämpfe und hohe Athemfrequenz (60) vorhanden; die Bulbi waren in beständiger Bewegung; die Empfindlichkeit der Cornea und Conjunctiva verschwand nie; die Pupillen waren nicht auffallend weit; der Puls gut (60—80). Während 1½ Stunden wurden 150 gr. Bromäthyl gebraucht. Nach Beendigung der Operation: Rückkehr des Bewusstseins; Erbrechen, quälender Kopfschmerz; Urinbeschränkung; (über Albumengehalt ist leider nichts angegeben) Stuhl und Athem rochen nach Bromäthyl. Die Section ergab catarrhalische Nephritis. Der Tod erfolgte zweifellos durch Uræmie (Patientin hatte schon vor der Operation „epileptiforme Anfälle“ gehabt) und gehört dieser erste — dem Bromäthyl zur Last gelegte und als solcher überall nachcitirte — Todesfall sicher nicht auf seine Rechnung.

Einen zweiten Todesfall, den ich hier gleich anführen will, erlebte *Roberts.*[4]) 18jähr. Pat., von sehr schwacher Constitution, mit kleinem Puls wird zur Vornahme der perinæalen Lithotomie mit 15,5 gr. Bromäthyl narcotisirt; kaum war der Schnitt durch die Haut

[1]) Citirt in der Dissertation von *Julian Scheps:* Das Bromäthyl und seine Verwendbarkeit bei zahnärztlichen Operationen. Breslau 1886.
[2]) Philadelphia med. times. 1880.
[3]) New-York med. J. XXXII, Nr. 2, pag. 176.
[4]) Philadelph. med. times 1880, Juli 17.



des Perinæums gemacht, als die Respiration unvollständig wurde und trotz Amylnitrit, Galvanisation, künstlicher Respiration etc. der Tod eintrat; die Lippen waren dabei blassroth; keine Cyanose. Section zwei Stunden nach dem Tode: zwei encystirte Steine am Blasenhalse; secundäre Nierenveränderungen, katarrhalische Pneumonie, Cavernen, pleuritische Verwachsungen; nirgends Geruch nach Aethylbromid bemerkbar. Rechtes Herz dilatirt; linker Ventrikel concentrisch hypertrophisch; atrophische Veränderungen (Microscop) der Herzmuskelfasern, Congestion der Hirnhäute, Anæmie der Medulla oblongata.

Im gleichen Jahr publicirt *Terillon* [1]) eine Arbeit über Localanästhesie mit Bromäthyl und zieht dieses Mittel zu genanntem Zwecke dem Aether sulf. vor.

Nach meiner Erfahrung ist aber die Localanästhesie mit Aether sulf. besser und prompter zu erreichen, während allerdings die Verwendbarkeit des Thermocauter im Bromäthylspray ein Vorzug dieses letztern ist.

1884 bringt das Centralblatt für Chirurgie (Nr. 36) eine Originalmittheilung von *Bonome und Mazza*, aus dem Laboratorium des Professors *P. Albertoni* in Genua über die physiologische Wirkung des Bromoform, des Bromäthyl und des Bromäthylen. Wesentlicher, hier interessirender Inhalt: Aethylbromid wirkt viel schneller narcotisch als Chloroform, wird aber leichter eliminirt und zeigt daher geringere Nachhaltigkeit der Wirkung. Es ist für kurzdauernde Operationen zu empfehlen. Es wirkt bei subcutaner Anwendung giftig bei 0,17 gr. für je 100 gr. Körpergewicht.[2]) Während der Narcose sinkt der Blutdruck um 20—30 mm., steigt aber bei Beendigung der Narcose bald wieder; zu dieser Zeit erscheint auch die Athmung beschleunigt und Bromäthyl vermindert die Reizbarkeit der Hirnrinde. — Aethylenbromid erzeugt bei Inhalation keine volle Narcose, wirkt dagegen tödtlich durch Herabsetzung der Herzthätigkeit.

In der gynäcologischen Section der 56. deutschen Naturforscherversammlung zu Freiburg i./B.[3]), sowie in einem Aufsatz der Berl. klin. Wochenschr.[4]) referirte Prof. *P. Müller* in Bern über die Anwendung des Bromäthyls in der Geburtshülfe. Er verwendete das Mittel bei 22 Kreissenden (im Durchschnitt 50—60 gr.; ausnahmsweise einmal 200 gr.). Die Wirkung war eine unsichere; 13 Mal wurde es in der Austreibungsperiode angewendet; davon trat 5 Mal gänzliche Beseitigung des Wehenschmerzes ein, 3 Mal unvollständige, 5 Mal gar keine. 8 Mal liess Prof. *M.* das Mittel während der ganzen Geburt verwenden, 2 Mal mit sehr gutem, 4 Mal mit nur vorübergehendem Erfolge; in 2 Fällen wurde der Wehenschmerz nur während der Eröffnungsperiode beseitigt.

Während der Narcose: Erweiterung der Pupillen, Röthung des Gesichts; Puls und Respiration werden wenig beeinflusst; nur ab und zu geringe Beschleunigung. Widerstreben von Seiten der Kreissenden gegen das Mittel gab es nicht; Aufregungsstadium fehlte. Verzögerung der Wehenthätigkeit, Nachblutungen im Wochenbett, schlechte

---

[1]) Bullet. gén. de thérapeutique XCVIII, Nr. 7.
[2]) Auf einen Menschen von 70 Kilo Körpergewicht ausgerechnet betrüge die tödtliche Dosis *119 Gramm.*
[3]) Ref. im Centralblatt für Gynäcologie 1883, pag. 643.
[4]) 1883, Nr. 44.

Involution etc. wurden nicht beobachtet. Von üblen Nachwirkungen notirte Prof. *M.* 2 Mal sehr heftige, acute Bronchitiden. Verdauungsstörungen keine.

Die Ausathmungsluft der Wöchnerinnen roch oft einige Zeit (bis 2 Tage) nach Knoblauch; ebenso diejenige des Fœtus. — Dieses lässt nach meinen Erfahrungen vermuthen, dass das Präparat unrein war.

Lobender spricht sich *Montgomery* in Philadelphia[1]) über das Bromäthyl als Anæstheticum bei der Geburt aus. Er wendete es in 29 Geburtsfällen an; bei 8 I- und 21 Multiparen; von ersteren waren 5, von letzteren 11 Zangengeburten. In 2 Fällen wurden schwache Wehen durch Bromäthyl stärker; ein Kind kam todt zur Welt; eines starb kurz nach der Geburt an Convulsionen; ein drittes Tags darauf cyanotisch.

Anwendungsweise: Beim Herannahen einer Wehe giesst man einige Tropfen auf ein Tuch und lässt sie einathmen; sobald die Wehe vorüber ist, entfernt man das Tuch. Nie Widerstand; nie Suffocation; nie Aufregung. Die Wehen mit einigen Tropfen Bromäthyl gleichen Anstrengungen bei Stuhlverstopfung und sind nicht schmerzhafter als diese. Multipare rühmten das Mittel übereinstimmend.

In der Versammlung schweiz. Irrenärzte im September 1881[2]) rühmt *Challand* die günstige, coupirende Wirkung von 20—40 Tropfen Bromäthyl auf hysterische Anfälle.

Pauschinger[3]) empfieht auf Grund einer kleinern Versuchsreihe die Bromäthylnarcose für „kleinere rasch zu beendende Operationen" und lobt „seine leichte Verträglichkeit und Handlichkeit" und seine rasche Wirkung.

In den letzten Jahren haben sich hauptsächlich die Zahnärzte mit dem Mittel befasst und zahlreich ihre Erfahrungen darüber publicirt, so *Hamecker* in Cottbus[4]) (verlangt als Kriterium der eingetretenen Bromäthylnarcose das Erlöschen des Cornealreflexes und notirt dabei: Pulszahl vermindert; Arterienrohr schlaffer; Puls leicht unterdrückbar), *Schneider* in Erlangen,[5]) *Blumm* in Bamberg[6]) (hat unter 50 auch längern Narcosen nur 4 Mal Erbrechen beobachtet), *Gilles*[7]) in Cöln etc. In weitere Kreise gedrungen ist die in den Therapeut. Monatsheften[8]) erschienene Arbeit von Dr. *Leo Szuman*, worin sehr werthvolle, einlässliche und der Wirklichkeit durchaus entsprechende Angaben über Bromäthylnarcosen gemacht und darauf bezügliche Beobachtungen mitgetheilt werden.

In allerneuester Zeit wurde das Mittel auch auf der *v. Nussbaum*'schen Klinik verwendet und es spricht sich der Assistent dieser Klinik, Dr. *Fessler,* in einer vorläufigen Mittheilung[9]) recht befriedigt darüber aus, obschon die von ihm angewandte Methode des Anästhesirens die Vorzüge des Bromäthyls nicht in dem Maasse hervortreten lässt, wie dies bei dem später zu beschreibenden Verfahren der Fall ist.

---

[1]) Americ. journ. of obstetr. 1885, pag. 561.
[2]) Corr.-Blatt 1882, pag. 649.
[3]) Münch. med. Wochenschrift 1887, Nr. 30.
[4]) Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde VII, Januarheft, und Verhandlungen der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg.
[5]) Ibid.; dann Band IV, October, und zahnärztliches Wochenbl. Hamburg 1888.
[6]) Ibid.
[7]) Ibid. 1889, VII, 7.
[8]) 1888, pag 155 und 226.
[9]) Münch. med. Wochenschrift 1890, pag. 25.

Hören wir schliesslich, was der Bearbeiter und Verfasser des Capitels Anæsthetica im *Billroth-Lücke*'schen Sammelwerk für deutsche Chirurgie, Spitaldirector *Kappeler*, über Bromäthyl berichtet.[1])

Er verwendete das Präparat von *Kahlbaum;* eine aufgenommene Pulscurve lässt ersehen, dass „Bromäthyl schon bei Erreichung einer oberflächlichen und kurzdauernden Narcose eine ganz bedeutende Einwirkung auf den Puls hat.“

Man bemerkt nämlich in dem der Abhandlung beigegebenen Curvenbilde in der Narcose bei gleich hoher Ascensionslinie Abrundung des Curvengipfels, deutlichen Anacrotismus und Verschwinden der Elasticitätselevationen. Die Curve stammt von einem 18jährigen Jungen nach 10 Minuten langer Bromäthylinhalation. Ueber die Narcose wird notirt: „Zu Beginn der Inhalation etwas Athemnoth, starke Injection des Gesichts, geröthete Conjunctivæ und weite Pupillen. Erst nach 7 Minuten erschlafften die Muskeln. Tief war die Narcose niemals. Lästig war der lang anhaltende, heftige Hustenreiz und schliesslich musste die Narcose wegen wiederholtem starkem Brechen und kurzer Dauer beendigt werden.“

Dieser Verlauf spricht mit Sicherheit für ein durch Aethylsulfide verunreinigtes Präparat.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

4. Wintersitzung Samstag den 14. December 1889.[2])

Präsident: Prof. *Eichhorst*. — Actuar: Dr. *A. Huber*.

Als Gast anwesend Herr Dr. *Tsutsui* aus Japan.

I. Dr. *Leva* demonstrirt einen **Ruminanten.** Der Vorgestellte ist ein Pat. der medicinischen Klinik und befindet sich im Cantonsspital wegen einer tuberculösen Affection der rechten Lungenspitze. Der Zustand des Wiederkäuens wurde bei ihm ganz zufällig entdeckt.

Pat. ist ein 22jähriger Sattler, geistig sehr beschränkt, sehr vergesslich, mit ziemlich ausgesprochenem hysterisch-neurasthenischem Wesen. In seinem 16. Jahr machte er eine Diphtherie durch mit consecutiver Lähmung der Musculatur des Gaumens und Kehlkopfes, welcher Zustand sich durch Electrisiren vollständig verlor. In Bezug auf die Entstehung der Rumination lässt sich Folgendes eruiren: Pat. war vor etwa 6 Jahren bei einem Meister in der Lehre, wo die Kost dürftig und eigenthümlich beschaffen war (z. B. viel fette Speisen, schlechter Salat Morgens zum Caffee!). Der Appetit war damals ausgezeichnet, weshalb Pat. sehr energisch zugreifen musste; er ass schnell und kaute schlecht. Zu dieser Zeit bemerkte er, dass die geschluckten Speisen in fast unverändertem Zustand nach einiger Zeit wieder in den Mund in die Höhe kamen; dass er dazu kam, das Heraufgewürgte wieder zu schlucken, erklärt er dadurch, dass die Speisen sehr gut schmeckten und er beständig Hunger verspürte. Seit jener Zeit ruminirt Pat. immer: ungefähr gleich lang und gleich häufig, sowohl feste wie flüssige Speisen mit grösster Leichtigkeit und ohne alle Beschwerden, ganz unwillkürlich und ohne es unterdrücken zu können. Erst wenn die Speisen am Pharynxeingang erscheinen, spürt er dieselben; dann treten sie rasch in den Mund; Pat. kaut sie zum zweiten Mal mit demselben Wohlgefallen wie das erste Mal und schluckt sie wieder herunter. Salat schmeckt ihm das zweite Mal

---

[1]) Beiträge zur Lehre von den Anæstheticis. *v. Langenbeck*'s Archiv, XXXVII, Heft 2.

[2]) Eingegangen den 21. Januar 1890. Red.

schlecht, durch Tabakkauen kann er die Rumination vollständig unterdrücken. Ructus hat Pat. hie und da, Erbrechen sehr selten.

Im Status præsens des Pat. heben wir nur Folgendes hervor: Die Zähne sind mit Ausnahme von zwei cariösen Stockzähnen alle ganz gut; der Oesophagus wurde wiederholt sondirt, ohne dass man eine Erweiterung oder Verengerung nachweisen konnte; Magengrenzen normal, auch nach Aufblähung. Resorptionszeit des Magens 16—17 Minuten; Salzsäure im Magensaft (nach Probemahlzeit) bald vorhanden — sogar vermehrt — bald fehlend. — Ueber dieses eigenthümliche Verhalten sind die Versuche noch nicht abgeschlossen. — Motorische Thätigkeit des Magens mit Salol geprüft vollständig in Ordnung. Pat. ist obstipirt, hat sehr guten Appetit.

Es folgen die Versuche in Betreff der Rumination, deren Resultate folgende sind: Flüssiges ruminirt er schneller und früher wie Festes; er ruminirt $^1/_2$—$^2/_3$ des Genossenen; die Rumination beginnt 5 Minuten (wenn nur Flüssiges gereicht wurde) bis 30 Minuten (bei ganz fester Kost) nach dem Essen, dauert im ersten Fall etwa 1 Stunde 10 Minuten, im zweiten Fall $1^1/_2$ Stunden, er ruminirt an einem Liter Milch etwa 15 Mal, an einer Côtelette und einer Semmel 21 Mal. Beobachtet man den Pat. während der Rumination, so sieht man, wie er einen Moment, bevor die Speisen in den Mund gelangen, die Athmung etwas anhält und die epigastrische Gegend einzieht; von der Wanderung der Speisen den Oesophagus herauf spürt Pat. gar nichts; er kann nicht angeben, wann er wieder eine Portion ruminirt.

Im Weitern wird der Fall mit den sich in der Literatur befindlichen (im Ganzen etwa 50) verglichen in Bezug auf Aetiologie, Alter des Auftretens der Rumination, latente Zeit zwischen Mahlzeit und Rumination, Dauer der Rumination, dann der Zusammenhang derselben mit andern Krankheiten, besonders Nerven- und Geisteskrankheiten besprochen, sowie die Beziehung zum Erbrechen, ferner die Theorie von *Toussaint* und *Chauveau* über das Wiederkäuen der Thiere wiedergegeben, die durch *Bourneville* und *Séglas* etwas modificirt auf den Menschen übertragen wurde. Zum Schlusse wurde noch auf die Sectionsbefunde hingewiesen, überhaupt auf die Veränderungen an den Organen, die in einzelnen Fällen constatirt wurden.

Discussion: Dr. *Laubi* bemerkt, dass er als Secundararzt der Pflegeanstalt Rheinau bei Idioten mehrfach Gelegenheit gehabt habe, Rumination zu beobachten. Es wird dieselbe unter den Degenerationszeichen aufgeführt.

II. Dr. *Lubarsch* demonstrirt: 1. Die **Organe eines Falles von Kali chloricum-Vergiftung.** Es handelte sich um einen 35jährigen kräftigen Mann, welcher bereits comatös in die innere Klinik aufgenommen wurde. Die Hauptsymptome waren ausserdem Icterus und Anurie — es konnten nur 50 ccm. eines trüben Urins aufgefangen werden, welcher Spuren von Eiweiss enthielt; Hämoglobin war in demselben nicht nachzuweisen; Durchfälle bestanden nicht, ebenso wenig Fieber. Bei der Section fand sich kein eigentlicher Icterus; die Conjunctivæ waren grau-braun gefärbt. Ausserdem fanden sich subendocardiale und subpleurale Blutungen; leicht bräunlich gefärbte Flüssigkeit im Pericard. Sehr stark vergrösserte Milz mit auf der Schnittfläche vorquellender Pulpa; die Nieren schlaff, von graubrauner Farbe mit bräunlichen Streifen in den Markkegeln. Die Leber vergrössert, auf der Schnittfläche getrübt aber fest, von fast chocoladenbrauner Farbe; im Magen und Darm multiple Blutungen. Die von College *Hanau* ausgesprochene Vermuthung, dass es sich um eine Vergiftung durch chlorsaures Kali handle, konnte durch die microscopische Untersuchung völlig bestätigt werden. Besonders in den Nieren fanden sich in den geraden Harncanälchen am reichlichsten mächtige braune Schollen, die oft nach Art rother Blutkörperchen angeordnet zusammengeballt waren. In der Milz waren viele Zellen mit gelbbraunen Schollen; einige Schollen auch frei. In der Leber fand sich viel braunes Pigment; auch gelbe Schollen, die vielfach frei in den Capillaren zu liegen schienen; doch liess sich an den mit dem Gefriermicrotom angefertigten Schnitten nicht absolut sicher ausschliessen, ob sie nicht z. Th. in Sternzellen lagen. Nach diesen Be-

funden konnten nur drei Eventualitäten in Frage kommen. Vergiftung durch Morcheln, Toluylendiamin oder chlorsaures Kali. Da aus äusseren Gründen die beiden ersten Factoren ausgeschlossen werden konnten, blieb nur die Vergiftung durch chlorsaures Kali übrig. Bei weiteren Nachforschungen von klinischer Seite ergab sich nun in der That, dass der Pat. 100 gr. chlorsaures Kali zum Gurgeln erhalten hatte, was er dann irrthümlicher Weise wohl getrunken hat.

2. **Streptococcenbefunde bei Masern.** (Das Ausführliche wird im Centralbl. für Bacteriologie mitgetheilt werden.) Vortragender untersuchte vier Fälle von Masern bacteriologisch. In einem mit Pneumonie complicirten Falle war aus der Milz Staphylococcus aureus zu züchten; die Culturversuche aus der Lunge schlugen fehl; auch microscopisch gelang es auf keine Weise, Bacterien in den pneumonischen Herden nachzuweisen. In einem zweiten ebenfalls mit Pneumonie complicirten Falle wurde aus der Lunge neben Staphylococcus aureus ein Diplococcus gezüchtet, der aber zu wenig charakteristische Eigenschaften darbot, um für specifisch nach irgend einer Richtung gehalten zu werden. In zwei andern Fällen, in denen einer mit Pneumonie, Pleuritis und fibrinöser Laryngitis, der andere nur mit fibrinöser Laryngo-Tracheitis complicirt war, konnten aus dem pleuritischen Exsudat resp. der Trachea Streptococcen rein gezüchtet werden. Dieselben waren bis jetzt nach keiner Richtung von den Streptococcen pyogenes oder erysipelatos zu unterscheiden. Vortr. ist der Meinung, dass dieser Streptococcus in keiner ätiologischen Beziehung zum Masernprocess (aus Milz und Nieren waren keine Organismen zu züchten), wohl aber zu den Complicationen — fibrinöse Tracheitis und Pneumonie etc. — steht.

3. **Milzbrandsporenähnliche Gebilde im geimpften Frosche.** — Bei seinen Untersuchungen über die Ursachen der Immunität konnte Vortr. nachweisen, dass Milzbrandbacillen, die in den Lymphsack des Frosches eingeführt werden, noch nach 30 Tagen voll virulent in den inneren Organen (bes. Leber) durch die Cultur nachzuweisen sind. (Vgl. Centralbl. f. Bacteriologie, Nr. 18—20.) Der microscopische Nachweis war dagegen nur sehr mühevoll oder in einigen Fällen selbst bei Untersuchung mehrerer Hunderter von Schnitten gar nicht zu erbringen. Mitunter, so in einem Falle, wo der Frosch 27 Tage nach der Impfung getödtet wurde, fanden sich verhältnissmässig viel normale Bacillen in der Leber; in anderen Fällen waren dagegen nur Gebilde zu finden, die wie Milzbrandsporen aussahen. Da einige Bedingungen für Sporenbildung im Körper des Frosches vorhanden sind — Temperatur, Mangel an Nährmaterial — so musste die Frage erwogen werden, ob es sich um wirkliche Sporenbildung oder um gewisse Degenerationsformen handelt. Vortr. hat bis jetzt drei Wege zu diesem Zwecke betreten — 14 Tage langes Aufbewahren eines Froschleberstückes in sterilem Reagensglase und nachträgliches Anlegen von Culturen; Durchziehen eines Seidenfadens durch die Froschleber und Anlegung von Culturen nach 12 Tagen, Sporenfärbung. Da eine sichere Entscheidung, die sowohl von theoretischer wie allgemein hygieinischer Bedeutung ist, noch nicht erfolgen konnte, werden die Versuche fortgesetzt werden.

Discussion: Prof. *Klebs* bestätigt die frappante Aehnlichkeit der von *Lubarsch* demonstrirten Froschmilzgebilde mit Milzbrandsporen; er ermuntert den Vortragenden, seine Versuche fortzusetzen und auch auf andere Kaltblüter auszudehnen. — Im Anschlusse an *Lubarsch*'s bacteriologische Untersuchungen bei Masern erwähnt Prof. *Klebs*, dass Pseudodiphtherie bei dieser Masernepidemie häufig vorgekommen sei. Es frage sich, ob es sich hier um eine Combination von bacillärer Diphtherie und von Masern handle. Es habe sich nun gezeigt, dass sich hier vorwiegend Streptococcen fanden, während die *Klebs-Löffler*'schen Diphtherie-Bacillen nicht gefunden wurden. Andererseits müsse aber zugestanden werden, dass jene Bacillen oft auch bei der ächten Diphtherie, nämlich dann, wenn sie längere Zeit gedauert hat, nicht mehr gefunden werden und eine secundäre Invasion von Streptococcen in diese Partien statthat. Prof. *Klebs* recurrirt vielmehr zur Entscheidung der Frage auf den pathologisch-anatomischen Befund. Es ist ihm aufgefallen, dass bei den frischen Formen dieser Masern-Diphtherie eine so typische

Beschaffenheit der Membran vorhanden ist, dass sie zur Diagnose benützt werden kann. Sie ist leicht durchscheinend, weniger circumscript, als bei der wahren Diphtherie, viel leichter in ganzen Fetzen ohne Verletzung zurücklassend, abhebbar.

Prof. *Haab* theilt bezüglich des Falles von Kali chloricum-Vergiftung mit, dass der betr. Pat. in der ophthalmologischen Poliklinik am 2. December wegen einer heftigen Iritis eine Quecksilberinunctionscur verordnet bekommen habe, und hiezu leider wegen Platzmangels auf der Abtheilung ambulant behandelt werden musste. Das Kali chlor. hatte er in 4 Dosen à 25 gr. verordnet bekommen mit der Signatur: „je 1 Paket auf 1 Liter Wasser zum Mundspülen.“ Nach zwei Tagen erschien der Mann wieder; man sah nach, ob Stomatitis sich eingestellt hätte, was nicht der Fall war. Vom 4. December ab erschien er nicht mehr, wurde dann vielmehr nach einigen Tagen soporös auf die medicinische Klinik eingeliefert.

Prof. *O. Wyss* bezeugt sein Interesse, dass auch bei den Masern complicationen der Streptococcus im Spiele sei; es scheint ihm, dass es derselbe Microorganismus sei, der bei Scharlach gefunden wurde, da auch ein Präparat von dem Vortragenden aufgestellt sei, das die *Gram*'sche Färbung überdauert habe.

Prof. *Gaule* frägt den Vortr. an, ob er auch versucht habe, die Frösche auf Temperaturen von 35° zu halten, und wie sich hiebei die Bacillen verhalten hätten?

Dr. *Lubarsch* antwortet, dass er Versuche darüber gemacht habe. Er ist zur Ueberzeugung gelangt, dass die Milzbrandbacillen nur dann vegetiren können, wenn der Frosch durch die erhöhte Temperatur stark geschädigt wurde.

III. Dr. *Conrad Brunner:* **Ueber Catgutdesinfection.** Der Vortragende demonstrirt die Ergebnisse seiner mit milzbrandigem Catgut angestellten Desinfectionsversuche und referirt ausführlich über eine Reihe von Impfversuchen, die er mit diesem verschieden desinficirten Catgut angestellt hat. Er gelangt dabei zu dem Schlusse, dass wir vor Allem in der Sublimatlösung 1°/oo das Mittel in der Hand haben, jedes Rohcatgut leicht und sicher steril und aseptisch zu machen.

(Die Arbeit erschien in *Bruns*' Klinische Beiträge.)

Discussion: Prof. *Krönlein:* Seit *Kocher* das Catgut beschuldigend verbannte, wurde doch Mancher unruhig. Er selbst kann sich aber keines einzigen Falles erinnern, wo er einen begründeten Verdacht auf septische Catgutinfection haben konnte. Speciell wurde sein ganzes Material von Laparotomien, Strumectomien und Herniotomien genau durchgangen, um sich ein Urtheil über allfällige Catgutinfection zu bilden, allein diese Untersuchungen lieferten ein das Catgut völlig entlastendes Resultat.

Von anderer Seite (*Volkmann, Zweifel* u. A.) aber waren doch wieder gegentheilige Beobachtungen publicirt worden, so dass die *Brunner*'schen Untersuchungen als sehr werthvolle und die bisher experimentell noch offene Frage als abschliessend bezeichnet werden müssen.

IV. Dr. *C. Meyer* wird in die Gesellschaft der Aerzte aufgenommen.

Referate und Kritiken.

Cholera.

Geschichte und Epidemiologie der Cholera von Generalarzt Dr. *J. Fayrer*, London. — Die Cholera in Indien, von Dr. *Erni-Greiffenberg*, Batavia. — Quarantänen von Stabsarzt Dr. *Schuster*, München. — Studien über die Aetiologie der Cholera von Prof. Dr. *C. Cramer*, Zürich. Mit einem Vorworte von Dr. *Max von Pettenkofer*. Hygieinische Tagesfragen. VII. München, M. Rieger. 1889.

Pettenkofer: „Die Entdeckung von *Robert Koch*, dass in allen Fällen von sogen. asiatischer Cholera ein bestimmter, leicht constatirbarer Microorganismus constant vorkommt, ist eine bleibende Errungenschaft der Bacteriologie, die man nur dankbar begrüssen soll, wenn damit auch alle Räthsel noch lange nicht gelöst sind.“

Fayrer: „Isolirte Fälle kommen in allen Ländern vor." „Die Cholera ist immer vorhanden, nicht blos in Indien, sondern auch anderswo." „Verlegung ist die beste Massregel, wenn die Cholera einen Truppenkörper befällt." „Viele Umstände scheinen der Ansicht, als sei ein specifisches Gift die Krankheitsursache, zu widersprechen." „Wo sie einen passenden Brüteplatz, nämlich schlechte locale Zustände vorfindet, wird keine Art von Quarantäne und Inspection im Stande sein, sie fern zu halten."

Erni-Greiffenberg: „Die indische Cholerastatistik ist äusserst unzuverlässig, sie verdient daher keinen Glauben." „*Koch*'s Lehre von den biologischen Eigenschaften seines Cholerabacillus widerspricht direct den Thatsachen, wie sie sich in Indien zeigen." „Selbst das Erbrochene und der Stuhl haben wenig Ansteckungskraft." „Die Choleralocalitäten haben viel mehr Bedeutung für die Verbreitung der Cholera, als der Cholerakranke."

Schuster: „Es ist Zeit, die Quarantäne zu ersetzen durch ein System der sanitären Inspection zur Verhinderung der Einschleppung der frischen, sichtbaren Fälle einer verschleppbaren Krankheit."

Cramer: „Die nach Ort und Zeit wechselnden äusseren Verhältnisse üben irgend einen bestimmenden Einfluss auf die ectogene Entwicklung des Choleracontagiums aus." „Als zweifellos festgestellt kann eigentlich nur das constante, oft zugleich massenhafte Vorkommen des Choleraspirillums angesehen werden." „Ohne die Annahme einer ectogenen Entwickelung ist in der That nicht auszukommen."

Summa: Für Entstehung eines grossen Brandes ist nöthig erstens Feuer, zweitens günstige Gelegenheit zur Verbreitung und Vermehrung des Feuers. Bei der Cholera wird erst das Spirillum das Feuer sein und die Gelegenheiten zur Vermehrung und Verbreitung oder Nichtverbreitung des Spirillums wird man noch viel genauer ausmitteln müssen als bisher und jedenfalls auch weniger sophistisch, als indem man immer und immer wieder das eine „Immunität" nennt, wenn im Jahre 1854 in Lyon 525, im Jahre 1855 wieder 100 Todesfälle an Cholera vorkamen. *Seitz.*

Gynäkologische Mittheilungen.

Von Dr. *H. Bircher.* Sep.-Abdr. aus dem I. Jahresbericht der cantonalen Kranken-Anstalt. I. Die Castration des Weibes. II. Ovarialtumoren.

Die Arbeit enthält eine tabellarische Zusammenstellung von 27 Castrationen. Die Indicationen zur Castration sind nach *B.* folgende: 1) mangelhafte rudimentäre Entwicklung, Tumoren und Flexionen des Uterus, bei welchen nicht auf leichtere Weise die Erkrankung selbst oder doch die schädlichen Folgen derselben gehoben werden können; 2) Erkrankung der Ovarien, welche ein Siechthum und unerträgliches Leben herbeiführen und 3) Neurosen und Psychosen, welche durch die Ovulation unterhalten oder verschlimmert werden.

Ferner bespricht *B.* das Operationsverfahren bei der Castration, die Folgen der Operation und ihre Bedeutung für den Organismus.

Den Schluss bildet die Beschreibung von fünf Operationen bei Ovarialtumoren, die besonderes Interesse darboten. Die Fälle sind folgende: 1) Ovariotomia duplex. Carcinom beider Eierstöcke. 2) Mischgeschwulst von Adenom und Cystovarium mit hochgradiger Hysterie. 3) Proliferirendes Cystom und Ascites (schwierige Diagnose), hochgradige septische Peritonitis mit geringer Resorption. Heilung. 4) Dermoidcyste des linken Ovariums. 5) Vereiterter Ovarialtumor. Incision, Annähen der Wand und Drainage. Heilung. *Tramèr.*

Internationale Sehprobentafel.

Von Dr. *A. Lotz*, Basel. 1889.

Die Tafeln sind nach *Snellen*'s Princip angefertigt. Die Buchstaben sind durch elementare Zeichen (Striche, Kreuz, Kreis, Quadrat) ersetzt, zum Zweck, auch bei Nicht-

lesern und Kindern die Sehschärfe feststellen zu können. Sicher wird Jeder, der sich mit Sehprüfungen beschäftigt, Fälle erleben, bei denen ihm diese Zeichentafeln willkommen sein werden; denn es kommt in der That vor, dass auch die Hakentafeln noch zu grosse Anforderungen an die Intelligenz stellen. Schade ist es, dass der den Buchstabentafeln anhaftende Fehler — dass nicht alle Objecte in einer Linie gleich leicht zu erkennen sind — auch durch diese neuen Tafeln nicht gehoben ist, indem die zusammengestellten Striche und das Quadrat dem Erkennen mehr Schwierigkeiten bereiten als Kreis, Kreuz und einfache Striche. *Pfister.*

Die Behandlung der häufigsten und wichtigsten Augenkrankheiten.

Von Dr. *L. Königstein.* Wien, 1889. I. Heft: Krankheiten der Lider und der Bindehaut.

Da die Therapie der practisch wichtigsten Augenkrankheiten „in den zumeist in den Händen der practischen Aerzte sich befindenden Lehrbüchern stiefmütterlich behandelt ist," so schien es dem Verf. gerechtfertigt, die häufigsten und wichtigsten Erkrankungen aus dem Gebiete der Ophthalmologie mit ganz besonderer Berücksichtigung der Behandlung zusammenzustellen. In diesem I. Heft (Lider, Thränenableitungsapparat, Bindehaut) wird jedes Krankheitsbild zunächst in pathologischer und diagnostischer Hinsicht kurz skizzirt und dann ausführlich die bezügliche Therapie erörtert. Sowohl werden zahlreiche auf den Wiener Kliniken erprobte Recepte mitgetheilt, als auch die therapeutisch-technischen Manipulationen eingehend beschrieben. In letzterer Beziehung wäre wohl auch noch die Anleitung zum möglichst schonenden Ectropioniren des Oberlides am Platze gewesen. Ferner hätten wohl gewiss auch die Fremdkörper im Conjunctivalsack, zumal diejenigen unter dem obern Lide Anspruch auf Erwähnung gehabt, da ja bekanntlich dieselben bei nicht gestellter Diagnose längere Zeit Beschwerden der lästigsten Art und Gefahren für die Cornea zur Folge haben. Im Uebrigen wird der Practiker bei Behandlung äusserer Augenerkrankungen in diesem I. Heft manche willkommene Handhabe finden.

Pfister.

Ueber Nasensyphilis.

Von *P. Michelson.* Nr. 326 der *Volkmann*'schen Vorträge.

Mit eingehender Berücksichtigung der betreffenden Literatur und unter Mittheilung einer Anzahl einschlägiger Krankengeschichten aus seiner eigenen Praxis gibt uns Verf. eine ausführliche Monographie dieser bei Syphilis gar nicht selten auftretenden Affection.

Auf Grund dieser Zusammenstellung findet der Verf., dass die Gefahr einer Erkrankung an ulceröser Nasensyphilis in der Zeit vom 1.—3. Jahre nach der Infection am grössten ist; indessen trat das Leiden in $^1/_5$ sämmtlicher Fälle erst 10—20 Jahre nach der Ansteckung auf. Das Geschwür hat meistens charakteristischen Sitz und ganz besondere Form, insofern es hauptsächlich auf dem Septum, und zwar als das Negativ der gegenüberliegenden Muschel erscheint. Gummöse Infiltration des Bindegewebes, welches die häutige und knorplige Nase an die Nasenbeine anfügt, führt zur Sattelnase (Verf., *Moldenhauer*), während Destructionsprocesse des Septums die äussere Form der Nase weniger beeinflussen sollen. Luetische Infiltration der Muscheln führt gewöhnlich zu hochgradiger Atrophie derselben, Syphilis des Nasengewölbes zu Necrose der betreffenden Knochen und häufig zu tödtlicher Meningitis. Nasentuberculose ist auch nach des Verf. Erfahrung gegenüber der im Uebrigen leicht damit zu verwechselnden Nasensyphilis äusserst selten.

Das Evidement will *M.* nur für die tuberculösen Geschwüre reserviren. Für die luetischen soll die übliche Allgemeinbehandlung, örtlich Jodoform, eventuell Sequesterentfernung, Rhinoplastik etc. angewendet werden. *Siebenmann.*

Augenheilkunde und Ophthalmoscopie.

Von *Schmidt-Rimpler*. Wreden's Sammlung kurzer med. Lehrbücher. Band X. Braunschweig, F. Wreden, 1889. 4. Auflage. 664 S. Mark 14.

Die Berechtigung der günstigen Prognose, die wir s. Z. der ersten Auflage („Corr.-Blatt" 1885, p. 214) auf den Weg gegeben haben, wird am besten bestätigt durch den Umstand, dass das vorliegende Buch in 4 Jahren nicht weniger als 4 Auflagen erlebt hat. Die ganze Anordnung und Darstellungsweise sind im Wesentlichen die damals skizzirten geblieben. Doch hat, wie dies übrigens nicht anders zu erwarten, der Verf. sich mit vollem Erfolge bemüht, durch Verbesserung einzelner Illustrationen, durch Erweiterung des Registers, namentlich aber durch Berücksichtigung der neuesten Fortschritte das Buch auf der Höhe unserer Wissenschaft zu erhalten. Möge ihm dies auch fernerhin in gleicher Weise gelingen! *Hosch.*

Fondation Rothschild. Hôpital ophthalmique à Genève.

6e rapport présenté à Mr. le Baron Rothschild par le docteur *Aug. Barde.*
1 Janv. 1883—31 Décembre 1888.

An den Jahresbericht, der eine continuirliche Zunahme der Krankenzahl ergibt, schliesst *B.* einige kurze Bemerkungen über Antisepsis und Staaroperationen an.

Zunächst betont er die — heute wohl von den meisten Augenärzten unterstützte — Ansicht, dass es bei unsern Verhältnissen viel weniger die Antisepsis als die Asepsis anzustreben gilt, dass wir also bei skrupulöser Reinlichkeit in jeder Hinsicht ganz wohl auf die Antiseptica verzichten können, die, wenn sie als solche wirken sollen, für das Auge ausnahmslos gefährlich werden können.

Die Wiedereinführung der Extraction ohne Iridectomie ist, obschon die Nachtheile der letztern geflissentlich sind übertrieben worden, als eine wirkliche Errungenschaft der operativen Augenheilkunde anzusehen. *B.* übt dieselbe vorzugsweise bei harten, vollständig reifen Staaren, während er für die halbweichen Cataracte mit kleinem Kern und viel Corticalis die gewöhnliche Extraction mit Iridectomie vorzieht. *Hosch.*

Ueber die operative Therapie der folliculären Bindehautentzündung

(der sog. egyptischen Augenentzündung oder Körnerkrankheit).
Von *G. Pfalz.* Bonn, P. Hanstein, 1889. 38 S.

In dem sehr lesenswerthen Vortrage wird vor Allem die Thatsache betont, dass zwischen der folliculären Conjunctivitis und dem Trachom ein anatomischer Unterschied nicht besteht. Bei beiden handelt es sich um Neubildung von Lymphfollikeln, die an Zahl und Grösse eben sehr verschieden sein und demgemäss auch einen sehr verschiedenen Verlauf der Krankheit bedingen können. Mit dieser Auffassung, die übrigens von sehr bewährten Klinikern getheilt wird, fällt der namentlich von *Sämisch* und *Wecker* vertretene Dualismus der Körnerkrankheit und damit selbstverständlich auch die Aufstellung verschiedener Microorganismen dahin.

Da nun die Follikel das Wesentliche der Krankheit sind, und in ihnen die Krankheitserreger wohl ihren Hauptsitz haben, so hat sich auch in erster Linie die Therapie gegen sie zu richten, ihre Zerstörung oder Resorption anzustreben. Die rein medicamentöse und hygieinische Behandlung scheitert meist an der langen Dauer und an den äussern Verhältnissen des Kranken. Man versuchte daher durch Ausquetschen oder Ausbrennen die Follikel zu beseitigen — beides Mittel, welche recht gute Erfolge geben, leider aber nur in beschränkter Ausdehnung anwendbar sind und häufige Wiederholungen benöthigen.

Heissrath in Königsberg empfahl darum schon vor ca. 10 Jahren die Excision der stets am schwersten betroffenen Uebergangsfalten unter Einschluss eines Tarsalstreifens. Diese Methode soll nach *Pfalz* ganz ausgezeichnete Erfolge, auch in recht bösartigen Fällen, geben. Nähen der gesetzten Wunde ist nicht nöthig. Die Nachbehandlung besteht in Sublimatumschlägen während der drei ersten Tage, die dann durch Borcompressen

oder eventuell Anwendung leichter Adstringentia ersetzt werden. Bei dieser Behandlung sollen nicht allzu schwere Fälle in 2—3 Wochen wieder arbeitsfähig werden.

Warum die kleine Operation so günstig wirkt, obschon nicht alles Krankhafte entfernt wird, ist fraglich. *Schneller* und *Jacobson* meinen, dass in der Uebergangsfalte der Hauptherd der Krankheit sitze, und dass eben durch Beseitigung dieser Infectionsquelle die übrige Conjunctiva von den Krankheitserregern abgeschnitten werde, während *Pfaltz* mehr an einen direct günstigen Einfluss des operativen Eingriffes auf die an dieser Stelle besonders reichlich entwickelten Lymphgefässe denkt. *Hosch.*

Pathologie und Therapie der männlichen Impotenz.

Von Dr. *Victor von Gyurkovechky*, k. Sanitätsrath. Wien, Urban & Schwarzenberg. 1889. 8°. 178 S.

On comprendra à quel point l'auteur traite le sujet avec enthousiasme en lisant dans son introduction que souvent ce sera un plus grand bienfait de rendre la puissance virile à un impuissant que la vie à un mourant, car, dit-il, „dans bien des cas, mieux vaut être mort qu'impuissant“.

Après avoir consacré une quarantaine de pages à l'anatomie des organes génitaux de l'homme et surtout à la physiologie de l'acte de la copulation, l'auteur dit à peine quelques mots de l'étiologie de l'impuissance. Il se borne à énumérer les causes banales, la constitution, l'âge, l'hérédité, l'alimentation, l'influence des saisons! Quant aux formes de l'impuissance il reproduit le schéma de *Krafft-Ebing* en remarquant qu'il n'a pas de valeur pratique pour le but qu'il poursuit. Peu de chose sur le diagnostic. Comme moyen prophylactique combattre l'onanisme. Ce n'est pas nouveau. Nous pensons que l'auteur exagère beaucoup quand il prétend que toute pollution nocturne est pathologique, et nous ne pouvons l'approuver quand il conseille l'emploi de certains moyens artificiels aux impuissants pour accomplir le coït, comme effet moral!

Au chapitre du traitement l'auteur ne mentionne ni la suspension ni la suggestion hypnotique qui ont souvent réussi. Malgré les lacunes qu'elle présente les médecins pourront faire leur profit de cette curieuse monographie. *Ladame.*

Du traitement électrothérapique des troubles sexuels chez l'homme.

Par le Dr. *Ladame*, Privatdocent in Genf. Clermont, Imprimerie Daix. 1888. P. 28.

Verfasser behandelt seinen Gegenstand in drei Abschnitten, deren erster mit den örtlichen Affectionen der Zeugungsorgane, insbesondere der Hoden, Nebenhoden, Prostata und Samenbläschen, der zweite mit den geschlechtlichen Neurosen sich beschäftigt, die Impotenz und Spermatorrhoë zur Folge haben, während der dritte die organischen centralen Nervenaffectionen und die Psychosen behandelt, die von Störungen der geschlechtlichen Functionen beim Manne begleitet werden. Weitaus den grössten Inhalt der Arbeit nimmt das zweite Capitel ein.

Verf. berücksichtigt vor Allem die practische Seite seines Gegenstandes und sucht auf Grund eigener Erfahrungen, aber auch durch fleissige Benützung der einschlägigen Literatur zu bestimmten Indicationen und Contraindicationen des electrotherapeutischen Verfahrens zu kommen. Es ist sehr anzuerkennen, dass Verf. dabei mit Objectivität und sorgfältiger nüchterner Kritik verfährt, und es vermeidet, übertriebene Erwartungen zu erregen. Er macht im Gegentheile des Oeftern aufmerksam, wie durch diese Behandlung in gewissen Fällen weit mehr geschadet als genützt werden kann. Auf das Einzelne des Inhalts einzugehen, würde zu viel Platz im Corr.-Blatt beanspruchen. Dagegen möchte ich das Schriftchen mit vollem Recht den Aerzten empfehlen, die es nicht ohne Nutzen aus der Hand legen werden. Ich sehe in ihm einen lesenswerthen Beitrag zur Electrotherapie, die ja nur durch sorgfältige vergleichende Bearbeitung ihrer Erfahrungen zu einer allmäligen grösseren Sicherheit ihrer Indicationen gelangen kann. *L. W.*

The scientific Phrenological Series.

Edited by *Bernard Hollander* and *Alfred T. Story*. Nr. 1. The Old and the Modern Phrenology. London, L. N. Fowler. 1889. 24 p.

Das Schriftchen bildet den Inhalt eines Vortrages, der im November 1888 in einer Versammlung der englischen Phrenologen in London gehalten wurde. Die Lehre *Gall*'s wird darin selbstverständlich lebhaft vertheidigt. Als Hülfsmittel dieser Vertheidigung dient dem Verfasser der Nachweis, dass die moderne Phrenologie, wie er die Hirnphysiologie nennt, nichts anderes als eine Weiterentwicklung der *Gall*'schen Schädellehre sei. Dieser Nachweis ist dem Verf. nicht gelungen, kann ihm auch der Natur der Sache nach nicht gelingen. Wenn *Gall* schon seiner Zeit einige richtige hirnphysiologische Anschauungen hatte, die auch die gegenwärtige Hirnphysiologie lehrt, so spricht dies wohl dafür, dass *Gall* auf Grund seiner unbestreitbar schätzenswerthen Kenntnisse in anatomischer und vergleichend anatomischer Beziehung schon frühzeitig zu einigen physiologischen Anschauungen gelangte, die erst in der Gegenwart auf Grund eingehender Arbeiten in Anatomie, Physiologie, Histologie und Entwicklungsgeschichte und den klinischen und medicinischen Disciplinen eine gewisse Beweiskraft erhielten. Aber für die Wissenschaftlichkeit der Phrenologie spricht dies Alles keineswegs. Es mangelt ihr eben der wissenschaftliche Charakter, weil sowohl ihre Methode als auch vor Allem ihr Grundprincip falsch und unwissenschaftlich sind, dass gewisse geistige Eigenschaften, die auf äusserst mannigfaltigen und complicirten geistigen Vorgängen beruhen, die eben nicht einfach im Sinne der modernen physiologischen Centren erklärt und localisirt werden können, gerade so wie letztere behandelt werden. Wenn Hirn und Schädel in einer gewissen Abhängigkeit von einander stehen, so gestattet diese allgemeine wissenschaftliche Thatsache denn doch keineswegs die weitreichenden einzelnen Schlussfolgerungen der Phrenologen. Wenn dieselben noch gar mit den Lehren *Ferrier*'s und der Criminal-Anthropologen bewiesen werden sollen, so müsste Verf. zuerst den Nachweis der wissenschaftlichen Gültigkeit der letzteren geliefert haben. Die psychologische Physiologie ist erst im Werden. Sicher ist, dass sie auf dem Wege der wiedererweckten Schädelphysiognomik keine Aussicht hätte, gesichertes Material für ihre Weiterentwicklung zu erhalten. *L. W.*

Die anatomische und histologische Zergliederung des menschlichen Gehörorgans.

Von *A. Politzer*. F. Enke, 1889.

Wer von uns erinnert sich nicht mit Vergnügen seiner Wiener Studienreise! Und wer gedenkt dabei nicht unwillkürlich auch Professor *Politzer*'s, welcher in seinem Colleg Kunst und medicinische Wissenschaft so genial zu vereinigen versteht! Wem kommen dabei nicht jene Juwelen von anatomischen Präparaten in den Sinn, welche in überraschender Schönheit und vollendetster Form unser an solche Dinge wenig gewohntes Auge damals ergötzten und in uns lebhaft den Wunsch erweckten, Aehnliches schaffen zu können.

Wir können uns wahrlich glücklich schätzen, dass wir nicht mehr leben in den Zeiten eines *F. Ruysch*, wo selbst der Anatome das Geheimniss seiner Kunst und Wissenschaft mit sich ins Grab nahm, und wo die junge Generation nicht so leichthin auf dem Erbe der Väter weiter bauen konnte, wie es uns heute vergönnt ist. *Politzer* hat damit, dass er vorliegendes Werk schrieb, in erster Linie seinen Schülern und Fachgenossen eine Gabe gespendet, für die wir ihm zu grossem Danke verpflichtet sind. Aber auch für den Anatomen wird diese vollständige Schilderung der Präparationsmethoden, welche bei der anatomischen und histologischen Zergliederung des Gehörorgans in Anwendung kommen sollen, höchst willkommen sein. Denn etwas Aehnliches besass unsere Literatur bis jetzt überhaupt nicht.

In einem ersten (anatomischen) Theil beschreibt und zeichnet Verf. zunächst das nothwendige Instrumentarium, die verschiedenen Methoden der Herausnahme des Gehörorgans aus der Leiche, die Zergliederung des Schläfenbeins und die Präparation seiner

einzelnen Theile, dann topographische Durchschnitte, sowie feuchte und trockene Präparate zu Demonstrationszwecken. Ein ferneres Capitel ist dem Corrosionsverfahren gewidmet, namentlich den Wachsharzpräparaten *Bezold*'s und den Metallcorrosionen des Referenten. Einige Worte über das Aufstellen und Conserviren dieser anatomischen und pathologischen Präparate beschliessen den (184 pp.) ersten Theil.

Der zweite (histologische) Theil ist relativ kurz (58 pp.) ausgefallen, obschon namentlich im rein technischen Theil möglichste Vollständigkeit angestrebt ist. Besonders dem das Labyrinth betreffenden Abschnitt sieht man deutlich an, dass vom pathologischen Anatomen und vom Otologen vereint noch tüchtig gearbeitet werden muss auf diesem Felde, wenn für die Praxis hier Früchte reifen sollen.

Raum und Bestimmung unseres Blattes verbieten uns leider eine eingehendere Besprechung, obschon manche Stelle dazu eigentlich auffordert. Das Werk ist unserm verewigten *Burckhardt-Merian* gewidmet. *Siebenmann.*

Ueber die Einwirkung unserer Antiseptica auf den menschlichen Organismus und über ihre Leistungsfähigkeit.

(Aus dem Laboratorium der Dr. *Lassar*'schen Klinik in Berlin.)

Von Dr. *Emil Senger* in Crefeld. *v. Langenbeck*'s Archiv, Band XXXVIII. Heft 4.

Verf. theilt in vorliegender 39 Seiten starken Broschüre 15 Experimente mit, die er anstellte, um die toxische Wirkung von Sublimat, Jodoform, Carbol, Borsäure, Salicylsäure, Kochsalz auf verschiedene Thiere zu studiren. Auf Carbol und Borsäure kommt je ein, auf Salicylsäure gar kein Experiment. Dass daraus keine neuen Schlüsse zu ziehen sind, leuchtet ein.

In sechs Experimenten über Sublimatintoxication durch hypodermale Sublimatinjectionen bei weisser Maus und Kaninchen gelang es dem Verf., die von *Saikowsky* beim Thiere und *Prévost* beim Menschen entdeckten Kalkinfarcte in der Niere nachzuweisen. Ferner wird ein Sectionsbefund eines Falles von tödtlicher Sublimatintoxication aus dem Breslauer pathologischen Institut angeführt.

Der Arbeit ist beigegeben nebst mehreren Zeichnungen von Sublimatnephritis eine interessante Zeichnung einer Jodoformnephritis, einen Fall *Israel*'s von tödtlicher Jodoformintoxication betreffend.

Die Arbeit würde wohl glücklicher einen andern Titel tragen.

Kummer (Genf).

Beiträge zur Hirn-Chirurgie.

Von Prof. Dr. *Em. Navratil.* Stuttgart, Enke's Verlag. 59 Seiten.

Verf. trepanirte drei Fälle von Hirn-Abscess, zwei sind geheilt, einer starb. Es handelte sich um complicirte Schädelbrüche und Eiterung in Folge Necrose des Knochens. Die Abscesshöhle wurde in allen Fällen breit eröffnet und mit einem eingelegten Jodoformgaze-Streifen offen gehalten.

Drei Hirnschüsse (Revolver-Nahschüsse) verliefen glücklich quoad vitam; in zwei Fällen konnte das Projectil nicht gefunden werden; in dem dritten lag es unter der Kopfschwarte und wurde extrahirt. Verf. erweitert die bestehenden Wunden soweit nöthig zur genauen Inspection und zur Entfernung von losen Splittern und Fremdkörpern, dann wird die Wunde mit Sublimatwasser abgespült und der Schusscanal im Knochen mit einem Jodoformgazepfropf tamponirt, wodurch der Hirnvorfall verhindert und die Heilung befördert wird.

Von traumatischen Epilepsien behandelte Verf. ebenfalls drei Fälle. Im ersten entfernte er eine Knochen-Depression, ohne dass der Meningealsack eröffnet wurde; der Erfolg war nur vorübergehend. Im zweiten Falle wurden nach einander vier Operationen unternommen; erst die letzte brachte den gewünschten Erfolg, nachdem von der Hirnrinde an der vorderen Centralwindung vier narbige Stellen von 3—5 mm. Dicke excidirt wurden.

Bis zur Publication — 11 Monate lang — sind die Anfälle ausgeblieben. In dem letzten Falle wurden zwei Operationen gemacht: Es handelte sich um eine Knochendepression nach Schlag auf die linke Schläfe. Bei der ersten Operation wurde der deprimirte Knochen entfernt, die Dura gespalten und eine nussgrosse hämorrhagische Narbe in der Centralwindung excidirt. Keine Facialis- oder Extremitäten-Lähmung folgte. Dagegen bald neue Anfälle. Bei der zweiten Operation fand sich an der früheren Operationsstelle gelbe Erweichung der Hirnoberfläche. Die verfärbten Theile wurden bis in's Gesunde hinein entfernt. Bis zur Publication — 2 Monate lang — keine neuen Anfälle.

In einem Falle von Verletzung des Sinus longitudinalis durch einen Knochensplitter bei complicirter Schädelfractur wurde nach Evidément der Wunde und Entfernung der losen Splitter die Durawunde des Sinus vernäht und rasche Heilung erzielt. Verf. empfiehlt für Sinusverletzungen die umschlungene tiefe Naht als Blutstillungsmittel.

Den Schluss der sehr lesenswerthen Arbeit bildet ein Fall von Margaritom der linken Stirnscheitelgegend, wo der Tumor den Knochen usurirt und eine bedeutende Depression der Dura geschaffen. Letztere bildete sich während der Benarbung der Wunde nicht zurück, weswegen Patient zum Verschlusse des Knochendefectes einen Cautschuk-Obturator tragen muss. *Kaufmann.*

Lehrbuch der pathologischen Mycologie.

Von Prof. *P. Baumgarten*, Tübingen. (Schlusslieferung.) H. Bruhn, Braunschweig.

Wir haben an dieser Stelle zu wiederholten Malen auf dieses Werk hingewiesen und die einzelnen jeweilen erschienenen Theile einer Besprechung unterzogen. Das Werk, dessen I. allgemeiner Theil 1887, p. 152, besprochen ist, hat nun im speciellen Theil mit ca. 960 Seiten seinen Abschluss gefunden. Die Schlusslieferung enthält noch einen Theil der Besprechung der Choleraspirochaete, die Actinomycose, die pathogenen Hyphomyceten, Sprosspilze, Protozoën und Mycetozoën.

Das Material, das im ganzen Werk besprochen, ist ein ungeheuer ausgedehntes. Die Literatur, die in jedem einzelnen Capitel berücksichtigt ist, darf beinahe erschöpfend genannt werden und eine Reihe von kleinern Mittheilungen finden im Texte nicht nur Erwähnung, sondern zum Theil sogar Kritik. Damit, glaube ich, ist der Rahmen eines Lehrbuches (besonders für Studirende) überschritten, und ich möchte dasselbe eher Handbuch betiteln.

Ich glaube nicht, dass ein Studirender jemals das grosse, vom Verfasser gegebene Material wird bewältigen können, und der practische Arzt sogar nur ausnahmsweise. Ein Lehrbuch hingegen sollte in knapper und präciser Form nur das Allerwichtigste enthalten und mit guten Illustrationen zum Verständniss bringen.

Als Handbuch hingegen nimmt das *Baumgarten*'sche Werk den ersten Platz ein. Wer sich über irgend ein Capitel der pathogenen Mycologie eingehend orientiren will, dem sei diese Arbeit angelegentlichst empfohlen; nimmt er noch gar die letzten von demselben Verfasser geschriebenen Jahresberichte zur Hand, so schwingt er sich rasch auf die Höhe seiner bacterienforschenden Zeitgenossen!

Druck und Ausstattung sind zu loben; vor Allem zählen eine Anzahl von microscopischen Abbildungen von Bacterienpräparaten zu den besten, die Ref. kennt. *Garrè.*

Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie.

Von Dr. *A. Landerer*, Leipzig. II. Hälfte. Urban & Schwarzenberg, Wien.

Der erste Theil dieses Handbuches ist 1887 erschienen und fand im Corresp.-Blatt Jahrg. 1888 eine Besprechung. Das Lob, das dem ersten Theil gespendet werden konnte, darf füglich auch auf den nun vorliegenden 2. Theil ausgedehnt werden. Auch hier eine klare und anschauliche Darstellung, basirt auf physiologischer und pathologisch-anatomischer Grundlage. Die Eintheilung ist eine durchaus rationelle und die Gruppirung des Stoffes innerhalb der einzelnen Capitel eine übersichtliche. Die reichlich beigedruckten Illustrationen sind gut gewählt und gut ausgeführt.

Der 2. Theil beginnt mit dem interessanten Capitel über die Geschwülste, ein Stoff, der nicht leicht zu bewältigen ist. Die Darstellung ist eine sorgfältige; sie umfasst circa 100 Seiten, d. h. den siebenten Theil des ganzen Werkes — nach des Ref. Ansicht doch verhältnissmässig zu weit gefasst. Es folgt ein kurzes Capitel über Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes; sodann auf 200 Seiten die Krankheiten der Knochen und Gelenke, und endlich die letzten vier kurzen Capitel, die sich über die Erkrankungen der Muskeln, Sehnen und Schleimbeutel, der Nerven, der Blutgefässe und des Lymphsystems erstrecken.

Ich glaube, dass dem practischen Arzte bei der Durchsicht des Buches mannigfache Anregung zu Theil wird; der Studirende aber wird sich eine gute Grundlage zum Verständniss der speciellen Chirurgie und der chirurgischen Therapie legen.

Garrè (Tübingen).

Die Nervenschwäche (Neurasthenia), ihre Symptome, Natur, Folgezustände und Behandlung. Von *Georg M. Beard.* Uebersetzt und bearbeitet von Geh. Sanitätsrath Dr. *M. Neisser* in Breslau. Dritte vermehrte Auflage. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1889. 199 Seiten. Preis 4 M.

Das 1881 zuerst in Uebersetzung erschienene, Prof. *Erb* gewidmete Werk hat rasche Verbreitung gefunden. Nach *B.* ist die Neurasthenie, diese der modernen Cultur und ihren Consequenzen den Ursprung verdankende Krankheit, wesentlich ein amerikanisches Leiden, welches aber auch bei uns von Jahr zu Jahr in steigender Progression seine Opfer fordert. Der Verf. erklärt die Nervenschwäche als eine chronische functionelle Störung, bedingt durch eine Verarmung der Nervenkraft (nerve-force) in Folge mangelhafter Ernährung der Nervengewebe. „In der Neurasthenie ist das Verhältniss zwischen Verbrauch und Ersatz im Centralnervensystem nicht richtig normirt, wenn es auch in anderen Theilen des Körpers normal ist.“

Das Buch behandelt in fünf Capiteln die Symptome, Natur und Diagnose, Prognose und Folgezustände, Behandlung und Hygieine der Nervenschwäche.

Ueber den Werth dieser Monographie kann man verschiedener Ansicht sein. Statt einer wissenschaftlichen Untersuchung der Krankheit gibt der Verf. eine Aufzählung aller möglichen Leiden somatischer und psychischer Natur, welche er alle unter den Begriff der Neurasthenie einreiht, mit eingeschalteten aphoristischen Krankengeschichten. Da genauere neurologische, electrische etc. Untersuchungen fehlen, so ist es schwer, zu unterscheiden, wie viele von den beschriebenen Zuständen wirklich nur als Neurasthenie oder nicht eher als Ausdruck organischer Nervenleiden zu deuten sind. Das Ganze ist eben ein rein empirisches Machwerk, in welchem der berühmte amerikanische Nervenspecialist die zahllosen Beobachtungen aus seiner enormen Praxis im Heimatlande der Neurasthenie in wenig abgeklärter Form seinen Collegen zum Kosten gibt. Der fleissige Uebersetzer gibt sich redliche Mühe, durch wissenschaftliche Anmerkungen und Zusätze dem Buche ein besseres Relief zu geben.

Fast ebenso bunt wie die Musterkarte der Symptome ist auch das Capitel über die Behandlung der Nervenschwäche. Während da einerseits alle möglichen Arzneimittel eingehend besprochen werden, finden sich die nach unserem Gefühl vorzüglichsten Heilfactoren, die Regelung der gesammten geistigen und körperlichen Lebensweise, die Electro- und Hydrotherapie ziemlich kurz abgefertigt.

Von der in schweren Fällen von Neurasthenie so vortrefflichen, zuweilen geradezu lebensrettenden Wirkung der Mastcur nach *Weir-Mitchell* ist kaum die Rede.

In einem Anhang über die Seekrankheit empfiehlt *B.* dringend die reichliche Anwendung von Brompräparaten und zwar soll damit schon vor Betreten des Schiffes begonnen werden.

Druck und Ausstattung des Buches sind vorzüglich. *Münch.*



Des dyspepsies et plus particulièrement de la dyspepsie neurasthénique.

Par le docteur *P. Glatz* (Champel). Genève. Imprimerie Ch. Schuchardt. 1889.

G. macht auf die wichtige und noch wenig bekannte Thatsache aufmerksam, dass ausser bei Carcinom und bei Atrophie der Magenschleimhaut auch bei der sog. nervösen oder neurasthenischen Dyspepsie die Absonderung der wirksamen Bestandtheile des Magensaftes aufgehoben sein kann. Bezüglich der Diagnose der verschiedenen Zustände des Magens mit fehlender Secretion wird u. A. darauf Gewicht gelegt, dass bei dem einfachen Magencatarrh die Zunge selten, bei der nervösen Dyspepsie dagegen fast stets belegt sei, eine Behauptung, welche zwar der landläufigen Ansicht widerspricht, aber leicht zu bestätigen ist, wenn man öfter mit der letztgenannten Krankheit zu thun hat.

In therapeutischer Beziehung empfiehlt Verf. dringend, statt der wenig leistungsfähigen Verordnung von HCl und Pepsin den Gebrauch des frischen Saftes von vorarbeitetem Schweinepancreas in Wein. Der Missbrauch alcalischer Mineralwasser bei der heutzutage so ungeheuer häufigen (nach *Stiller* 70% aller Magenerkrankungen!) nervösen Dyspepsie wird mit Recht scharf verurtheilt, dem Condurangowein dagegen das Lob eines excellenten Tonicum des Magens ertheilt.

Die Behandlung der nervösen Magenleiden darf sich aber nicht auf diese Verordnungen beschränken. Aenderung der Lebensweise, Entfernung des Kranken aus seinen gewöhnlichen Verhältnissen, Hydro- und Electrotherapie, Massage, in schweren Fällen die Cur von *Weir-Mitchell* sind die nothwendigen und in vielen Fällen einzig wirksamen Heilmittel dieser so überaus langwierigen Krankheit. *Münch.*

Klinische Beiträge zur manuellen Behandlung der Frauenkrankheiten.

Von Dr. *E. v. Braun-Fernwald* und Dr. *F. Kreissl.* Wien 1889.

Von 14 Patientinnen mit Prolapsus oder Descensus uteri wurden 4 durch die *Brandt*'sche Gymnastik geheilt und zwar waren dies kräftige Personen, bei denen der Damm erhalten war und die Senkung seit Kurzem bestand. Es sollen also nur robuste, nicht zu alte Individuen, bei denen kein Dammdefect besteht und der Vorfall nicht lange vorhanden ist, der Cur unterworfen werden. Fixationen des Uterus, Tumoren, Gravidität contraindiciren die Behandlung. Mit diesen Einschränkungen ist die *Brandt*'sche Methode empfehlenswerth. Statt eines zweiten Arztes, der bei den „Lüftungen“ hilft, wird weibliche Assistenz empfohlen, die den Kranken angenehmer ist.

Bei entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Genitalien leistet Massage gute Dienste. Es soll, bevor man mit der Cur anfängt, 14 Tage kein Fieber vorhanden sein. Wenn solches während derselben eintritt, so soll man sofort pausiren. Als Unterstützung leisten Moorbäder gute Dienste. Zur Heilung braucht man 14 Tage bis 3 Monate. Es wurden 24 Fälle von Entzündungen der Beckenorgane so behandelt, darunter 10 Retroflexionen mit Fixation. Bei diesen letzteren ist mit Ausnahme von dreien, deren Krankengeschichten mitgetheilt werden, wohl unabsichtlich das Resultat der Behandlung weggelassen, und doch wäre es gerade bei dieser so häufigen Erkrankung von Interesse gewesen, zu wissen, was erzielt worden ist. Bei den andern Patientinnen war der Erfolg befriedigend, indem Heilung immer eintrat mit Ausnahme eines Falles, der nur gebessert wurde, und einer, der in Behandlung blieb. *Gœnner.*

Auszüge aus dem Berichte über den internationalen Congress für Hygieine und Demographie vom 4.—11. August 1889 in Paris.

Von Dr. *Schmid*, eidg. Sanitätsreferent in Bern.

I. Eine Krankenwagenstation in Paris für den Transport ansteckender Kranker in die Spitäler.

Das wirksamste Mittel zur Bekämpfung von Epidemien ist unbestritten eine frühzeitige und richtig durchgeführte Isolirung. Dieselbe hat zur Voraussetzung eine gesetzlich vorgeschriebene, allgemein gehandhabte Anzeigepflicht. In einer in jeder Hinsicht

so eminent wichtigen Frage haben alle entgegenstehenden Bedenken und Rücksichten zu schweigen; wo das öffentliche Wohl in dieser Weise betheiligt ist, wäre die Wahrung des secret médical ein Verbrechen.

Die Isolirung ansteckender Kranker kann unter günstigen Verhältnissen in der Wohnung ausgeführt werden, am besten und sichersten aber in einem zweckmässig eingerichteten Asyl (Absonderungshaus). Letzteres bildet für städtische Verhältnisse und namentlich für die hier wesentlich in Frage kommende ärmere Bevölkerung die Regel.

Der Transport der Kranken in die Isolirspitäler soll auf schonende Weise ausgeführt werden und jede Gefahr der Weiterverbreitung der Contagien ausschliessen. Beide Postulate können sicher nur erfüllt werden durch die Benutzung speciell zu diesem Zwecke eingerichteter, gut desinficirbarer Krankenwagen und -tragbahren, unter Ausschluss der gewöhnlichen öffentlichen Transportmittel (Eisenbahnwagen, Postkutschen, Droschken etc.).

Schon im Jahre 1882 stellte der Polizeipräfect von Paris drei Krankenwagen, wovon zwei in den Dependenzen des Hôtel Dieu remisirt waren, dem öffentlichen Sanitätsdienst für den Transport Pockenkranker in die Spitäler zur Verfügung. Im Jahre 1884 wurde bestimmt, dass diese Wagen auch zum Transport von andern ansteckenden Kranken, z. B. Typhus-, Scharlach-, Masern-, Diphtheritiskranken dienen sollen. Sie standen von Morgens 8 bis Abends 6 Uhr dem Publicum gratis zur Disposition und es bedurfte nur der Abgabe eines ärztlichen Zeugnisses über die Art der Erkrankung und Angabe der Wohnung des Patienten an einen Polizeiposten, um durch dessen telegraphische Vermittlung den gewünschten Transport zu veranlassen. Nach jeder Ueberführung wurde der Wagen desinficirt.

Gleichzeitig (1884) wurden auch Desinfectionscolonnen geschaffen, deren Dienste dem Publicum ebenfalls gratis angeboten wurden. Ein Reglement (vom 26. Juli 1884) schrieb ihnen vor, den zu desinficirenden Raum zuerst auszumessen und nach dem Cubikinhalt die Quantität des zu verbrennenden Schwefels zu bestimmen (20 gr. im Minimum pro Cubikmeter), alle Oeffnungen an Thüren, Fenstern etc. hermetisch durch aufgeklebtes Papier zu verschliessen, alle mit dem ansteckenden Kranken in Berührung gewesenen Objecte auf Tischen etc. auszubreiten, alsdann das nöthige Quantum Schwefel in einem besonders zu diesem Zwecke mitgebrachten irdenen Tiegel oder auf einer mit Ziegeln und Sand auf einem Stück Blech improvisirten schalenähnlichen Unterlage anzuzünden und die Thüre nachher sorgfältig abzuschliessen. Ausserdem mussten die Ausgüsse für Abwasser und die Abtritte mit einer Chlorzinklösung (500,0 auf 10 Liter Wasser) ausgespült werden, was man am zweitfolgenden Tag, nachdem der abgeschlossene Raum geöffnet und gelüftet war, wiederholte.

Dieses Institut der Desinfectoren besteht in gleicher Weise fort und ein Circular vom 27. Mai 1889 macht die Polizeicommissäre wiederholt darauf aufmerksam und ermahnt sie, in jedem Falle von einer ansteckenden Krankheit nach deren Ablauf oder der Evacuation in einen Spital den Betreffenden die unentgeltlichen Dienste dieser Leute anzubieten, statt ihnen, wie es bisher meistens geschah, Chlorzinklösung und Schwefel nebst einer Gebrauchsanweisung zu übergeben und die Ausführung der Desinfection ihnen selbst zu überlassen.

Im gleichen Circular wird angezeigt, dass, obgleich Dank dem günstigen Gesundheitszustand seit Neujahr (also in beinahe 5 Monaten) nur 900 ansteckende Kranke zu transportiren gewesen seien, die Krankenwagen nunmehr Tag und Nacht zur Disposition stehen und ansteckende Kranke also jederzeit nach einem Asyl oder Spital transferirt werden können. In den Wartesälen sämmtlicher Polizeicommissariate machen Placate das Publicum auf diese Einrichtung aufmerksam.

Mit der Erweiterung des nur am Tage functionirenden Transportdienstes zu einem continuirlichen wurde auch eine den modernen Anforderungen entsprechende Umgestaltung an die Hand genommen und die Erstellung von neuen mit allen Hülfsmitteln ausgestatteten und musterhaft eingerichteten Transportanstalten begonnen.

Die erste, beinahe fertig erstellte derartige Transportstation wurde nach Schluss des Congresses vom Referenten besucht. Dieselbe liegt an der noch nicht vollendeten, durch Niederreissen von ältern Häusern geschaffenen Rue de Staël, in nächster Nähe des Boulevard Garibaldi, gar nicht weit vom Institut *Pasteur*, und steht unter der Direction der Préfecture de la Seine.

Sie besteht aus einem Hauptgebäude, das an die Strasse grenzt, einem dasselbe auf den übrigen drei Seiten umgebenden Hof und drei Nebengebäuden. Das zweistöckige Hauptgebäude enthält im 1. Stock die Wohnung des Chefs und im Parterre die Räumlichkeiten für den Aufenthalt der Krankenwärterinnen und Kutscher, eine Küche für dieselben, da sie in der Station selbst verpflegt werden, und das Bureau des Chefs. Die Angestellten haben ihre Wohnung ausserhalb, sie kommen in der Regel am Morgen und verlassen die Station Abends wieder, indem abwechslungsweise nur das Personal für einen Krankenwagen: eine Krankenwärterin und ein Kutscher, über die Nacht da bleiben. Es sind im Ganzen sechs einspännige Transportwagen mit ebenso viel Wärterinnen, Kutschern und Pferden vorgesehen. Für die Wagen sind zwei Remisen und für die Pferde ein eleganter Stall mit cementirtem Steinpflaster vorhanden. Der Hof ist in gleicher Weise gepflastert und wie der Stall mit siphonirten Abzügen versehen, so dass der Boden jederzeit durch reichliche Spülung gereinigt werden kann und das Spülwasser auf der nach dem Abfluss hin schräg geneigten Fläche mit Leichtigkeit abfliesst. Ueberhaupt ist das System des tout à l'égout durchgeführt und entsprechen sämmtliche Einrichtungen den modernen Anforderungen der Bauhygieine.

Rechts und links vom Hauptgebäude ist der Hof durch Thore von der Strasse abgeschlossen. Während nun das eine direct in den ganzen Hof mündet, führt das andere auf einen durch ein zweites Thor von dem übrigen Hofe abgeschlossenen, zwischen dem Hause und dem Anfangstheil einer Remise gelegenen Platz. Zwei einfache glattwandige Räume, von denen einer im Hause und der andere in der Remise liegt und die gut isolirt sind, stehen damit in Verbindung. Der Platz dient zur Desinfection des von einem Krankentransport zurückgekehrten Wagens und die nebenliegenden Zimmer für diejenige des Personals. Erst nach vollständiger Durchführung der vorgeschriebenen Desinfection werden Pferd und Wagen an ihren Ort gebracht und darf das Personal wieder frei verkehren.

Von Krankenwagen waren zwei Modelle zu sehen, wovon aber das eine als zu complicirt und nicht genüglich desinficirbar (Rohrklappstuhl für den Wärter, Heizeinrichtung, Schrank für Medicamente und Erfrischungen etc. — alles Holzconstruction und sehr elegant) nicht zu empfehlen ist. Es sollen auch, wie mir der zukünftige Stationschef mittheilte, keine Bestellungen nach demselben gemacht werden. Der andere Musterwagen dagegen scheint allen Anforderungen an ein derartiges Transportmittel zu entsprechen. Er hat die Form eines kleinern Omnibus und ist so lang, dass ein Kranker bequem darin ausgestreckt liegen kann. Die Innenfläche ist glatt mit Blech ausgeschlagen, das mit einer haltbaren Farbe angestrichen und daher leicht zu reinigen ist. Schränke, unzugängliche, versteckte Winkel etc. sind gänzlich vermieden und nur hinten an der Seitenwand ist ein aufklappbarer, sehr einfacher und leicht zu waschender eiserner Sitz für die begleitende Krankenwärterin angebracht. Der Kranke wird auf eine waschbare Matratze aus impermeablem Stoff in den Wagen gelegt. An den Seitenwänden dienen je zwei eiserne Jalousieläden, die je nach Bedarf mehr oder weniger geöffnet oder geschlossen werden können, zur Ventilation. Der Wagen hat gute Federn, ist solid construirt und dabei leicht, so dass er zur Bespannung blos eines Pferdes bedarf, das durch den auf dem Bock sitzenden Kutscher gelenkt wird.

Ein zweites, sehr zweckmässiges Transportmittel, das für jeden Wagen dieser Station angeschafft werden soll, habe ich im hygieinischen Museum der Ecole de médecine und in der Ausstellung (Pavillon de la ville de Paris) gesehen.[1]) Es ist ein Brancard-

[1]) Dieser patentirte Brancard-Fauteuil ist von A. Herbet, 1 rue nouvelle, Paris zu beziehen.

Fauteuil, d. h. eine Tragbahre, die durch einen sehr leicht zu handhabenden Mechanismus in einen Lehnstuhl umzuwandeln ist und der man alle möglichen Zwischenstellungen geben kann, während der Kranke darauf liegt. Vorhandene Rollen, die eine Locomotion à la Fahrstuhl ermöglichen, erhöhen die Brauchbarkeit dieses sogar als Nothkrankenbett verwerthbaren Möbels. Es besteht ganz aus Eisenstäben und durchlöchertem Eisenblech und ist leicht und vollständig zu reinigen und zu desinficiren. Dieser Brancard-Fauteuil, mit einer aus impermeablem Stoff bestehenden Matratze bedeckt, dient zum Transport des Kranken aus dem Domicil in den Wagen und aus dem Wagen in den Spital.

Die Ausrüstung dieser Krankentransportstation wird endlich completirt durch einen transportablen, auf einer Art Schiebkarren befestigten Desinfectionsapparat, den Pulverisateur von Geneste et Herscher (patentirt). Derselbe besteht im Wesentlichen aus zwei übereinanderstehenden, durch ein enges Rohr verbundenen Behältern, von denen der obere Luft und der untere eine desinficirende Flüssigkeit enthält (Sublimat, Cresylsäure, Chlorzink, Carbol etc.). Beide sind durch je einen Hahnen verschlossen, deren jeder mit einem Schlauch verbunden ist. Diese beiden Schläuche führen zu einem als Zerstäuber dienenden Ansatz. Durch eine kleine Luftpumpe wird die Luft im obern Recipienten verdichtet, alsdann die beiden Hahnen geöffnet und die Desinfectionsflüssigkeit entweicht in sehr fein zertheiltem Strahle. Der Apparat ist also nichts Anderes als ein sehr grosser Spray. Die Construction ist eine solide und dauerhafte und die Innenwand des Behälters für die antiseptische Flüssigkeit mit einem Ueberzug von Cautschukcomposition versehen. Der Apparat dient zur Desinfection der Krankenwagen, kann aber auch verwendet werden zur Desinfection und Reinigung der Decke und Wände von Krankenzimmern in Privathäusern, Spitälern und Asylen, von Schulzimmern, Casernenräumen, Gefängnissen etc. Desgleichen können damit alle jene Effecten und Möbel, die eine Desinfection mit heissem Wasserdampf nicht aushalten (Pelzwerk, Lederwaaren, geleimte und lakirte Möbel etc.) zweckmässig desinficirt werden.[1])

Der Dienst dieser Krankentransportanstalten wird in oben angedeuteter Weise stattfinden. Sobald ein Fall von infectiöser Erkrankung, dessen Transferirung in einen Isolirspital oder eine Isolirbarake stattzufinden hat, ärztlich constatirt ist, wird der nächste Polizeiposten durch ein Attest des Arztes über die Natur der Krankheit verständigt. Dieser theilt sofort Namen, Wohnung und Krankheit telephonisch der Polizeipräfectur mit, welch' letztere auf gleichem Wege alles Nöthige anordnet, die nächste Wagenstation benachrichtigt und das Krankenhaus bezeichnet, wohin der Kranke zu bringen ist. Die Station entsendet unverzüglich einen der stets zur Abfahrt bereit stehenden Krankenwagen in Begleitung einer mit allem Nöthigen ausgerüsteten Wärterin. Letztere trägt während der Fahrt einen Ueberrock, wie er in den Spitälern für ansteckende Kranke gebräuchlich ist, und auch der Kutscher steckt in einer Blouse und in Hosen von impermeablem Stoff, die er über seine Kleider angezogen hat. Es ist den interessirten Familien auch gestattet, die Dienste der Station durch directes (telephonisches oder telegraphisches) Gesuch in Anspruch zu nehmen. Im letztern Fall hat die Krankenwärterin, bevor der Kranke aus seiner Wohnung transportirt wird, die Ablieferung eines die Contagiosität der Affection bescheinigenden ärztlichen Attestes zu verlangen. Nach geschehener Ueberführung, die mit der gehörigen Schonung und unter Beobachtung der nöthigen Desinfectionsmassregeln vorgenommen wurde, kehrt der Wagen auf dem kürzesten Wege nach der Station zurück, wo er und seine Begleiter gründlich gereinigt und desinficirt werden. Die getragenen Ueberkleider kommen in den Schwefelkasten.

---

[1]) Dieser „Appareil à désinfection" wird in vier Grössen erstellt:

Nr. 00 (Gewicht 8 kg.) à 100 Fr.	Nr. 11 (Gewicht 22 kg.) à 250 Fr.
„ 1 „ 15 „ „ 200 „	„ 13 „ 35 „ „ 350 „

Nr. 00 und Nr. 1 sind tragbar, Nr. 11 ist der oben beschriebene und Nr. 13 dient zur Desinfection von Stallungen, Viehwagen, Viehmärkten, Schiffsräumen etc. Letzterer wurde beispielsweise 1887 mit gutem Erfolge zur Desinfection der Pferdestallungen der Ecole supérieure de guerre bei Anlass einer Epidemie unter den Pferden angewandt und ist auf dem Marché de la Villette in regelmässigem Gebrauch.

Cantonale Correspondenzen.

Bern. Am 18. September 1889 starb in der Nachbargemeinde Köniz Collega **Anton Zgraggen** von Altorf, geb. 16. Mai 1829, ein ausgezeichneter Arzt und Bürger, seinen nähern Bekannten ein liebenswürdiger, treuer Freund.

Zgraggen besuchte die ersten Schulen in Altorf und kam dann ins Kloster Engelberg; von daher datirt seine Freundschaft mit dem spätern Musikdirector Arnold; dort auch, unter dem gleichen Dache mit Pater Zwyssig, wurde der Grund gelegt zu *Zgraggen*'s musikalischer Ausbildung. Von Engelberg nach Luzern übergesiedelt, legte der junge Gymnasiast eine solche hervorragende Begabung für Naturwissenschaften und Mathematik zu Tage, dass es ihm ermöglicht wurde, sich dem Studium der Medicin zu widmen. Er studirte nun in Basel, Tübingen und Wien, wo er seine Studien abschloss. Nachdem er noch einige Zeit als Assistent unter Prof. *Hoppe* in Basel gewirkt hatte, practicirte er vom Jahre 1854 hinweg in Altorf, Andermatt (geologische Studien) und Flüelen; im Jahre 1868 erfolgte die Uebersiedlung in das $^3/_4$ Stunden südwestlich von Bern gelegene Dorf Köniz. Hier hat *Zgraggen* bis zu seinem letzten Krankenlager die ärztliche Praxis ausgeübt und ist unterdessen einer der Unsrigen geworden. Sehr gründliche Studien, Sinn für die Naturwissenschaften, ein gemüthvoller Charakter, diese drei Factoren qualificirten *Zgraggen* als den Arzt par excellence. Er hatte aber auch eine sehr kritische Ader und war ein eingefleischter Feind von jeglichem Medicinalschwindel, gleichgültig in welcher Form sich derselbe präsentiren mochte. In den Mussestunden lenkte *Zgraggen* seine Schritte nach Bern; er besuchte die Sitzungen des ärztlichen Bezirksvereins und die cantonalen Aerzteversammlungen; er war ein eifriges Mitglied der Berner „Liedertafel“ und als feiner Musikkenner fehlte er selten bei den vielen musikalischen Genüssen, wie sie die Stadt Bern namentlich zur Winterszeit darzubieten pflegt. Im engern Freundeskreise, dem der Einsender dies angehören durfte, war der Verewigte ein lieber Plauderer; ich erinnere mich mancher charakteristischer Schilderungen aus seiner Studentenzeit und über die schweren Zeiten der Praxis im Urserenthal bei Gewittersturm und Lawinengefahr.

Eine chronische Bronchitis, welche den verstorbenen Collegen schon viele Jahre hindurch geplagt hatte, mit terminalen Herzstörungen führte einen sanften Tod herbei. Die treue Gefährtin seines Lebens und zwei erwachsene Kinder trauern um den edlen Entschlafenen, mit ihnen alle seine Freunde und Bekannten. — Diese wenigen Zeilen pietätvoller Erinnerung an den väterlichen Freund lege ich ihm auf das frische Grab!

Mürset.

— **Medicinische Erinnerungen aus Aegypten und der Sinaihalbinsel.** (Schluss.) Doch verlassen wir die reine Wüstenluft, um zum Schluss noch die Einrichtungen einiger Spitäler in Alexandria und Kairo anzusehen. In ersterer Stadt galt der erste medicinische Gang unter der äusserst liebenswürdigen Führung unseres Landsmannes Dr. *Schiess-Bey* dem ihm als Chefarzt unterstellten arabischen Regierungs-Hospital.

Es bildet diese an Stelle der alten Königspaläste nahe dem Meere gelegene Anstalt ein dem Seewinde frei zugängliches Rechteck mit centralem Hof. Auf der Südseite ist eine neue luftige Baracke zugefügt. Die Krankensäle bestehen nur aus Parterrelocalitäten mit guten Ventilationsvorrichtungen.

Durch die Bemühungen des Dr. *Schiess*, der unablässig die Verbesserung der Anstalt anstrebt, wurde ein hübsches Sectionslocal und die oben erwähnte Baracke zu 32 Betten erbaut. Ausser Dr. *Schiess* wirkt an dem ca. 150 Betten enthaltenden Spitale mit grosser Poliklinik der ebenfalls äusserst liebenswürdige, mehrfach erwähnte Dr. *Kartulis* und drei arabische Assistenzärzte. Das Wartepersonal ist ebenfalls arabisch und lässt deshalb, besonders auf der Männerabtheilung, an der bei uns gewöhnten Reinlichkeit oft sehr zu wünschen übrig. Ein hübsches und mit allem Nöthigen ausgerüstetes Laboratorium dient den microscopischen und bacteriologischen Arbeiten und hat man ent-

schieden den Eindruck, dass das so überaus reichliche und mannigfaltige Krankenmaterial hier wissenschaftlich weit ergiebiger verwerthet werde, als in irgend einem andern von uns besuchten Spitale.

Nächstdem besuchte ich als Diakonissenarzt natürlich auch das dortige grosse von Kaiserswerther Schwestern besorgte, unter Leitung der Oberschwester Barbara Erkmann stehende und besonders aus der Zeit des Bombardements von Alexandria so rühmlich bekannte Diakonissenspital. Es ist dieses prächtige, mit ca. 100 Betten versehene, in einem schönen Garten gelegene Krankenhaus eines der, man kann wohl sagen elegantest eingerichteten kleineren Spitäler, die ich je sah und bietet in seinen schönen Privatzimmern besonders durchreisenden Fremden im Erkrankungsfalle eine wahre Zufluchtsstätte; doch werden auch Eingeborne je nach den Platzverhältnissen anstandslos aufgenommen.

Hohe luftige Zimmer und Corridore, eine grosse Terrasse, geschmückt mit den wunderbar purpurrothen Blättern und Blüthen einer riesigen Bougainvillia, jener Wunderpflanze der Tropen, ein schöner Operationssaal, Baderäume, Sectionslocal und Absonderungshaus, kurz alle Attribute einer wirklich auf der Höhe stehenden Spitaleinrichtung sind reichlich vorhanden und in wohlthätigem Gegensatz zum arabischen Personal, hier von den deutschen Schwestern mit deutscher Exactheit und Reinlichkeit behandelt. Erstaunt war ich auch über die polyglotten Leistungen dieser Schwestern, die ausser der arabischen alle noch mehrere europäische Sprachen sprechen. Es ist allerdings eine solche Sprachgewandtheit des Wartepersonals wegen der kranken Fremden nöthig, indem einmal, wie mir die Oberschwester sagte, nicht weniger als 25 Nationalitäten auf's Mal vertreten waren! In Verbindung mit dem Spital steht eine Poliklinik mit ca. 15,000 Consultationen im Jahr. Leitender Arzt ist Dr. *Varenhorst*..

Noch luxuriöser ausgestattet, mit prachtvollen, grossen, marmorbelegten Sälen und Corridoren, erstere hübsch garnirt mit Gruppen von Blattpflanzen, ist das griechische Hospital unter Leitung der Herren Dr. *Neruszos-Bey* und Dr. *Zancarol*. Es ist dasselbe die klassische Stätte von *Koch*'s und *Gaffky*'s Arbeiten während der Choleraexpedition 1883. Die Patienten bestehen meist aus Griechen, weniger aus Eingebornen, das Wartepersonal aus englischen Wärterinnen, welche natürlich die prächtigen Zimmer in peinlicher Sauberkeit erhalten.

Unter den Spitälern von Kairo sodann ist in erster Linie zu nennen die schon mehrfach erwähnte arabische Klinik im Spitale Kasr el Ain, welche einen Theil der dortigen unter Leitung von *Issa Pacha*, zugleich Professor der medicinischen Klinik, stehenden école de médecine bildet. Der chirurgischen Abtheilung steht ein Engländer, der ebenfalls schon erwähnte Dr. *Milton* vor. Microscopische und bacteriologische Untersuchungen werden in einem kleinen hübschen Laboratorium gemacht von Herrn *Ines*, der zugleich Custos der sehr hübschen, meist durch seine eigene strebsame Arbeit zusammengekommenen zoologischen Sammlung ist. Da ich an alle diese Herren von Alexandria aus durch Dr. *Schiess* gute Empfehlungen hatte, so konnte ich in Kasr el Ain ungenirt ein- und ausgehen und bei Visiten, wie im Laboratorium und in den Sammlungen manche interessante Stunde zubringen. Das grosse Spital mit seinen ungefähr 400 Betten hat, obschon ein alter Bau, einen Hauptvorzug in seiner freien Lage am Nil, die es ermöglicht, dass die reine Luft der nahen Wüsten, sowohl der arabischen östlichen wie der libyschen westlichen ungehindert durch die weiten Säle und Corridore zieht, ein Vorzug, der auch sofort von Dr. *Milton* bei seinem Eintritt in die Anstalt in der Weise ausgenützt wurde, dass er alle Fenster für Winter und Sommer entfernte, so dass an der denkbar reichlichsten Ventilation kein Mangel ist. Dieser grosse hygieinische Vorzug hilft dann über mehrere nach unsern Begriffen nicht gerade ideale Seiten des Spitalbetriebes speciell in den mit arabischem Wartepersonal ausgestatteten Abtheilungen einigermassen weg.

Auch im Abtrittsystem sind durch *Milton*'s Bemühungen grosse Verbesserungen geschehen, indem für einzelne Abtheilungen wenigstens das Kübelsystem mit regelmässiger Abfuhr eingerichtet wurde.

Ausser dem Krankenhause, welches klinische und nicht klinische Abtheilungen hat, besteht die école de Médecine, in welcher die arabischen Aerzte ihre ganze naturwissenschaftliche und medicinische Ausbildung in einem ca. fünfjährigen Curse geniessen, aus einer Anatomie, chemischen, physiologischen und pharmacologischen Laboratorien, einer Staatsapotheke mit Gratislieferung der Medicamente an die grossartige Poliklinik und verschiedenen Sammlungen oder wenigstens Anfängen zu solchen bestehend. Manche dieser schönen Säle freilich stehen noch ziemlich leer und zeigen ausser der schönen Goldaufschrift, z. B. „laboratoire de pharmacologie“ im Innern ausser einem schön asphaltirten Boden und einer ungebrauchten Gaseinrichtung kein weiteres Mobiliar. Die pathologisch-anatomische Sammlung, welche bei der Ueberfülle des Materiales — die Sectionen werden regelmässig gemacht — von grösstem Interesse sein könnte, zeigt in ihren paar Gläsern mit ziemlich gewöhnlichen Präparaten einen weniger als bescheidenen Anfang zu einer wirklichen Sammlung. Auch die medicinische Bibliothek besteht ausser arabischen Werken (darunter meist Uebersetzungen und Compilationen) meist nur aus französischen medicinischen Werken der 40er bis 60er Jahre und imponirt durchaus nicht besonders.

Die weitaus beste, in wirklichem Aufblühen begriffene Sammlung ist die von *Ines* zusammengebrachte zoologische; auch die geologische Sammlung ist werthvoll durch die von *Schweinfurth* und *Meyer-Eymar* zusammengebrachten tertiären Mokkatam-Petrefacten. Endlich ist höchst sehenswerth der schöne unter Leitung von Prof. *Sickenberger* stehende botanische Garten mit einer Menge seltener Bäume und Gewächse der Tropen, darunter wunderliche Formen aus Central-Afrika.

In dieser weitläufigen Anstalt, der grössten medicinischen Schule der arabischen Welt, erhalten nun hunderte von Studenten ihre meist einzige medicinische Ausbildung, indem es ja bei weitem nicht jedem ermöglicht ist, in Paris die bestehenden Lücken der medicinischen Ausbildung einigermassen auszufüllen und überhaupt immer mehr die Tendenz sich geltend macht, die arabischen Aerzte und die arabische Medicin auf eigene Füsse zu stellen; doch hat *Virchow* nach Allem, was auch ich über dieses Thema sah und gehört, gewiss in vollstem Maasse recht, wenn er sich ausspricht (l. c. p. 31) „dass er kaum einen einzigen arabischen Arzt gefunden, von dem sich eine wesentliche Bereicherung der medicinischen Kunst oder Wissenschaft erwarten liesse“. Denn auch diejenigen arabischen Aerzte, die in Paris wirklich wissenschaftlich gearbeitet und zu Hoffnungen berechtigt hatten, erlahmen nach Aussage meiner Gewährsmänner, nach Aegypten heimgekehrt, rasch und wenden sich rein practischen Zwecken zu. Sei dem aber wie ihm wolle, jene arabische Klinik unter den Palmen des Nilthals wird wohl jedem Collegen, der sich dort auch von Seiten der eingebornen Aerzte so collegialer Aufnahme zu erfreuen hatte, wie Schreiber dieses, in freundlicher und warmer Erinnerung bleiben.

Von andern Spitälern in Kairo besuchte ich nur noch das dortige deutsche Diaconissenspital, von welchem das gleiche zu sagen ist wie von demjenigen in Alexandria, nur ist das Kairener Haus viel kleiner und zählt nur ca. 30 Betten.

Schliesslich mögen noch, da ich mich über die für uns practisch wichtigste Frage, Aegypten als klimatischer Curort, aus Mangel an genügender eigener Beobachtung nicht weiter aussprechen kann, kurz die zwei Curorte erwähnt werden, die ich selbst besucht habe, nämlich das weltbekannte Wüstenbad Heluan südlich von Kairo und das in weiten Kreisen noch unbekannte, weil völlig neue Reconvalescenten- und Phthisiker-Hôtel Mena bei den Pyramiden von Gizeh. Die berühmtesten und werthvollsten klimatischen Stationen Luksor und Karnak in Oberägypten auf der Stätte von Theben konnten wir nicht besuchen. Die Bäder von Heluan waren schon von Arabern im 8. Jahrhundert gebraucht und ist der ganze Curort mit seinen allerdings jetzt noch etwas dürftigen Gärten 1868 der Wüste, auf deren Gebiet er steht, durch Pumpwerke, die das Wasser aus dem etwa 3 englische Meilen entfernten Nil auf das 33 Meter hohe Plateau von Heluan heraufleiten, abgerungen. Eigentlicher Begründer des Bades war Dr. *Reil*, ein Deutscher, der jetzige Arzt Dr. *Winkler* ist ein Oesterreicher.

Die Analyse der Hauptquelle ergibt nach *Gastinel-Bey:*
Temperatur 30° C. beim Ausfluss. Ein Liter Wasser enthält:

a) Gasförmige Producte:

Freies Schwefelwasserstoffgas	cc.	47	gr.	0,0731
„ Kohlensäuregas	„	61	„	0,1200
Stickstoffgas	„	10	„	0,0126
	cc.	118	gr.	0,2057

b) Feste Stoffe:

Chlorcalcium	gr.	0,1880
Chlormagnesium	„	1,8105
Chlornatrium	„	3,2000
Doppeltkohlensaurer Kalk	„	0,8050
Uebertrag	gr.	6,0035
Uebertrag	gr.	6,0035
Schwefelsaurer Kalk	„	0,2100
Kieselerde	„	0,0150
Stickstoffhaltige organische Stoffe	„	0,0015
	gr.	6,2300

Die Quellen sind sehr schön gefasst und die Badeeinrichtungen bequem; sehr angenehm sind zwei grosse Schwimmbassins. Hauptindicationen sind veraltete Syphilis, Hautkrankheiten und Rheumatismen, welche hier oft in dem warmen Klima Heilung finden sollen, die in den europäischen Bädern nicht zu Stande kam. Ein Hauptvorzug von Heluan ist aber vor Allem die reine Wüstenluft und die gleichmässige Trockenheit des Klimas, von der man hier umgeben ist und die dasselbe zu einem Phthisikersanatorium von gewiss hohem Werthe machen. Für Zerstreuung sorgen Concerte und Ausflüge aller Art und würde ich Phthisiker, die nicht nach Oberägypten können oder wollen, entschieden weit eher nach Heluan schicken, wo sie rein ihrer Gesundheit leben müssen, als nach Kairo, wo mancherlei Vergnügungen der Grossstadt eine Klimacur empfindlich beeinträchtigen. Fahrzeit nach Kairo 1 Stunde. Pensionspreis im Grand Hôtel zu Heluan, welches allen europäischen Comfort bietet, 15 Fr. im Tage ohne Wein, eine möblirte Villa von 6—8 Zimmern kostet per Monat 200—250 Fr. Die beste Saison ist September bis März.

Sehr hübsch ferner und alle Vortheile, aber auch Nachtheile einer nahen Verbindung mit der Stadt bietend (ca. 1 Stunde Wagenfahrt) ist das erwähnte neue Hôtel Mena nahe bei den grossen Pyramiden von Gizeh mit ganz ausgezeichneter Unterkunft und Verpflegung, wie wir uns selbst überzeugt haben. Auch hier ist die herrliche Wüstenluft in unmittelbarster Weise zu geniessen und vielleicht bietet hier die riesengrosse und geheimnissvolle Nachbarschaft der Pyramiden und der Sphinx in jener zauberhaften Beleuchtung der Abende im Nilthal oder gar in lauen Mondscheinnächten, wo sich die vieltausendjährigen steinernen Züge im Antlitz jenes uralten Wüstenhauptes in seltsamer Weise beleben und vertiefen, mancher kranken Brust und manchem schweren Herzen Besseres, als die Theater und übrigen Vergnügungsgelegenheiten der nahen Stadt.

Doch viel zu lange sind wir schon geworden und wollen wir hiemit dem unvergesslich schönen Nilland, jener Wiege wie unserer Cultur überhaupt, so speciell noch unserer medicinischen Wissenschaft, Abschied sagen und uns von medicinischen und nicht medicinischen Erinnerungen der täglichen Gegenwart zuwenden.

Riehen, 17. November 1889. Dr. *L. Rütimeyer.*

Influenza. Noch immer beschäftigen sich die medicinischen Blätter einlässlich mit diesem Thema und zwar — dem Gang der Seuche entsprechend — die amerikanischen mit frischem Dampfdruck, während bei den europäischen die Sache als etwas bereits Ueberwundenes epicritisch behandelt wird. Hauptsächlich brennt die Frage: Ist die Influenza eine miasmatische oder contagiöse oder aber gemischte Erkrankung?

Während sich beispielsweise *Bäumler* in Freiburg (Münch. Med. W. 1890, Nr. 2) mit aller Entschiedenheit für ein Contagium ausspricht, plaidirt *Leyden* im Verein für innere Medicin zu Berlin (Sitzung vom 6. Januar 1890) eher für ein Miasma. Zur Aufklärung dieser und mannigfacher anderer noch unbeantworteter Fragen wurde in erwähntem Vereine auf Anregung des Dr. *Lazarus* eine Sammelforschung über die

Influenzapandemie in's Werk gesetzt und eine Fragekarte an sämmtliche deutsche Aerzte zur Beantwortung überschickt. Dieselbe lautet folgendermaassen:

1) Wann und wo haben Sie den ersten Fall beobachtet? 2) Wann erreichte die Epidemie, welche Sie in Ihrer Praxis gesehen haben, den Höhepunkt? 3) Wann haben Sie dieselbe als beendet betrachtet? 4) Der wievielste Theil der Bevölkerung an Ihrem Wohnort war, resp. ist nach Ihrer Schätzung ergriffen? 5) Vorzugsweise welches Alter, Geschlecht, Beruf? 6) Welche bemerkenswerthen Symptome haben Sie beobachtet: a. von Seiten des Nervensystems; b. von Seiten des Respirations-, Circulationsapparats; c. von Seiten des Digestionsapparats; d. der Haut? 7) Welche Complicationen und Nachkrankheiten haben Sie beobachtet? 8) Wie oft beobachteten Sie Lungenentzündung mit Influenza und welchen Charakter zeigten die von Ihnen beobachteten Lungenentzündungen? 9) Wie oft haben Sie Recidive der Influenza gesehen? 10) Wie war der Verlauf der Reconvalescenz? 11) Welchen Einfluss hatte die Influenza auf bestehende Krankheiten? 12) Welchen Procentsatz von Mortalität haben Sie beobachtet? 13) Welches waren die Todesursachen? 14) Welche Behandlungsweise hat sich Ihnen am besten bewährt? 15) Halten Sie die Influenza für contagiös oder nicht?

Auch bei uns haben einzelne Cantone die Sache in ähnlicher Weise an die Hand genommen; ein erspriessliches einheitliches Vorgehen ist aber leider nicht möglich, oder wenigstens ausserordentlich erschwert, so lange wir nicht auf dem Boden eines schweizerischen Sanitätswesens stehen. — Casuistische Mittheilungen, exact gemachte Beobachtungen haben übrigens für die Klärung der schwebenden Fragen unter Umständen eine grössere Bedeutung, als nachträglich — und theilweise nur aus der Erinnerung ausgefüllte Fragebogen und es ist sehr erfreulich, dass auf die Anregung unseres verehrten Collegen *Lotz* verschiedene diesbezügliche Correspondenzen eingegangen sind. — So berichtet Collega *Egger* in Arosa über das Erscheinen der Influenza im dortigen Hochthale wie folgt:

Ich begab mich am 8. December von Arosa nach Davos (über die Mayenfelder Furka) und kehrte am 10. December über den Strelapass zurück. Bei meiner Abreise war in Arosa Niemand krank gewesen. (Bei der kleinen Zahl von Einwohnern kann ich das mit Sicherheit sagen.) Auch in Langwies, der einzigen Ortschaft, die ich ausser Davos berührte, war alles gesund. Am 12. December erkrankte ich an typischer Influenza. Noch war in Arosa alles gesund. Am 14. erkrankten in der Pension B., deren Dependence ich bewohne, Frau B. und die Magd, am 17. Herr B. und am 21. der Knecht. Während meiner Krankheit besuchten mich die verschiedenen Bewohner der Villa J., die mit Ausnahme des Herrn V. alle nach einander bis zum 24. December erkrankten. In den 10 bis 15 Minuten weiter entfernten Wohnbezirken Waldhaus und Seehof war noch alles gesund. Am 23. erkrankte der Schullehrer, der im Waldhaus wohnt und der täglich in das Haus kommt, das ich bewohne, und der mich auch besuchte.

Am gleichen Tage reiste ich nach Basel und konnte nun leider das Fortschreiten der Krankheit nicht mehr verfolgen. Als ich das Schanfiggthal hinausfuhr, erkundigte ich mich in allen Ortschaften über das Erscheinen der Influenza, erfuhr aber, dass sie sich noch nicht gezeigt hatte. Am 2. Januar kehrte ich zurück und fand im ganzen Thale eine Menge von Influenzapatienten. In Arosa erfuhr ich, dass sich die Krankheit am 22. December in dem 5 Minuten von meiner Wohnung entfernten Kurhaus gezeigt hatte und vom 26. bis 29. waren die Einwohner des 15 Minuten entfernten Seehofes ergriffen worden (7 Personen).

Da mir College *L. Spengler* in Davos mittheilt, dass dort die ersten Fälle am 12. December in ärztliche Behandlung kamen, so ist ziemlich sicher, wenn auch nicht mit absoluter Gewissheit anzunehmen, dass die Krankheit bei meinem Besuche in Davos schon existirt hat. *Spengler* schreibt, dass die Influenza vom Hôtel Schweizerhof ausging, und es soll dort ein erst angekommener Kurgast davon befallen worden sein. Ihm folgten sofort sein Zimmernachbar rechts und dann der links.

Ich enthalte mich weitläufiger Betrachtungen. Kann ich auch nicht sicher behaupten, dass ich die Krankheit in Davos geholt habe, kann man mir entgegnen, es könne durch ein in der Luft enthaltenes Miasma die Krankheit am gleichen Tage (12. December) an die beiden Höhenkurorte, deren Luftentfernung nur 10 Kilometer beträgt, gebracht worden sein, so spricht mir doch das successive Erkranktwerden und das deutlich beobachtete langsame Weiterschreiten der Krankheit in Arosa vom ersten Herd aus für die Contagiosität der Influenza."

Diese Beobachtung von College *Egger* hat fast die Beweiskraft eines Experimentes. Ich erlaube mir, diesem abgerundeten Berichte noch eine selbstgemachte Erfahrung beizufügen:

Am 14. December sass ich in Bern mit einigen Mitgliedern der Bundesversammlung in zwangloser Tafelrunde zusammen; wir waren 6 Köpfe stark, darunter 5 gesunde und 1 influenzirter. — Sämmtliche 5 erkrankten innerhalb der nächsten Tage; ich reiste Tags darauf nach Frauenfeld und spürte nach 24 Stunden die ersten, sofort heftigen Krankheitssymptome und repräsentirte einen der allerersten Erkrankungsfälle unserer Stadt. Nach mir erkrankten sämmtliche Bewohner meines Hauses; wo ich das — ich spreche es aus — Contagium — im Berufseifer noch überall hingetragen, das weiss der Himmel.

College *W. Sahli* in Langenthal hat folgende Beobachtung gemacht:

„Während der gegenwärtigen Influenzaepidemie ist das meiner ärztlichen Leitung unterstellte Krankenhaus Langenthal in auffallender Weise von der genannten Krankheit verschont geblieben. Während in der hiesigen Gegend niedrig geschätzt 50% aller Einwohner an der Grippe erkrankten, ist von den jeweiligen 35—43 Insassen des hiesigen Spitals bis jetzt nur eine Pflegschwester leicht erkrankt. Die Zahl der Patienten beträgt 30—35, die des Wartpersonals 8. Vertreten sind alle Lebensalter, beide Geschlechter und die verschiedensten chirurgischen und medicinischen Leiden. Influenzakranke wurden drei schwere Fälle, einer mit Pneumonie complicirt, aufgenommen. Wenn nun inmitten einer epidemischen Morbidität von wenigstens 50% eine Anstalt blos eine solche von 2,5% aufweist, so kann doch dabei kaum mehr an blossen Zufall gedacht werden. Worauf beruht aber nun die relative Immunität der hiesigen Spitalpfleglinge? Jedenfalls kann von einer Unmöglichkeit der Ansteckung nicht gesprochen werden bei einer Anstalt, die so viel Verkehr mit der Aussenwelt hat, und in der überdies Influenzakranke mehrfach gepflegt wurden. Ebensowenig bedingen geologische Formation des Baugrundes, Windrichtung oder Wasserversorgung eine solche Ausnahmestellung. Eines aber hatten die Bewohner des Krankenhauses gegenüber den übrigen Menschen während der verflossenen Wochen rauhen Winterwetters voraus. Sie waren vor Witterungsschwankungen bestmöglich geschützt, indem sie das Gebäude nie oder sehr selten verliessen, sondern sich stets in den gleichmässig erwärmten und möglichst ventilirten Krankenzimmern und Corridoren aufhielten. — Vorläufig scheint mir am wahrscheinlichsten, dass es die Unabhängigkeit von den Schwankungen der Witterung ist, welche ein Eindringen der Influenza in den hiesigen Spital verhütete. Es spricht auch für diese Ansicht, dass der einzige im Krankenhaus entstandene Fall die sog. Wachschwester betraf, d. h. diejenige Person, die bei der nächtlichen Pflege der Kranken wohl am ehesten niedrigeren Temperaturen etc. ausgesetzt war. Ausserdem scheint mir auch aus der Häufigkeit von Rückfällen bei zu frühem Ausgehen ein gewisser Einfluss der Witterung auf die Entwicklung der Krankheit hervorzugehen.

Wenn meine Ansicht — bis jetzt ist es durchaus noch keine Ueberzeugung — richtig ist, so müsste sich die gleiche Erscheinung der relativen Influenza - Immunität auch bei den Insassen anderer Spitäler und Anstalten nachweisen lassen; Voraussetzung wäre nur beständiger Aufenthalt in gleichmässig temperirten Räumlichkeiten. Zahlreiche, wenn auch negative, bezügliche Mittheilungen wären zu begrüssen, da es dadurch vielleicht ermöglicht würde, ein Urtheil über den Werth oder Unwerth einer möglichst gleichmässigen Temperatur für das Verschontbleiben von der Grippe sich zu bilden."

In der Gesellschaft der Aerzte Zürich's hat am 1. Februar Herr Dr. *J. Seitz* einen Vortrag gehalten, der vorzüglich kräftige Argumente für die Contagiosität der Influenza enthält und welchen wir hier in extenso folgen lassen:

„Hatte die Betrachtung des Ganges der Seuche durch Europa und die eigene Erfahrung am Krankenbette mit aller Entschiedenheit darauf hingewiesen, dass die Influenzakranken die Träger und Verbreiter des Influenzagiftes, der Influenza-Microben, seien, so lag die Aufgabe vor, an vollständig einwandfreien Fällen nachzuweisen, dass wirklich eine Uebertragung der Krankheit nur von Person zu Person konnte stattgefunden haben.

Meldungen der Tageszeitungen wiesen den Weg zur Feststellung solcher Thatsachen.

Es hiess, dass im Canton Glarus bis auf 1400 Meter Höhe die Influenza vorgedrungen sei. Die Durchseuchung von Davos und dem Engadin war offenkundige Thatsache. Im Julier-Hospiz, Passhöhe 2287 Meter, lag die ganze Einwohnerschaft an Influenza krank.

Zum Verkehr über den Julier gehört sogar eine tägliche Post nach jeder Richtung zwischen Chur und Engadin. Nahezu bis Davos fahren täglich drei Eisenbahnzüge. Fünf Mal täglich dampft die Lokomotive bis zum hintersten Dorfe des Glarnerlandes. Es lässt sich nicht abweisen, dass der Verkehr dahin die Influenza konnte gebracht haben. Aber nicht einmal hier ist der Verkehr stillgestanden. Er geht hinauf in die Berghalden ringsum — und er trägt die Krankheit mit hinauf.

Die Erkundigung nach diesen Verhältnissen im Glarnerland hat der verdiente Badearzt Linthals, Herr Dr. *König*, freundlichst beantwortet:

„Die höher als Linthal gelegenen bewohnten Terrassen und Abhänge — Braunwald, Fruttberge, Resti — sind durchseucht."

„Ich behandelte eine Frau auf Braunwald, ebenso einen Mann auf der Resti."

„Bei dem regen Verkehr der Gemeinden Diesbach, Betschwanden, Rüti und Linthal mit Braunwald u. s. w. braucht man wirklich nicht anzunehmen, dass die Luft die Influenzapilze über die Berge hergetragen. Die Grösse des Verkehrs ist nicht anzugeben, aber tagtäglich holen sich die Bergbewohner Lebensmittel, bringen Butter und wird vom Thale aus Vieh geholt."

„Auch auf dem Urnerboden soll die „Sucht" tüchtig gehaust haben. Auch dies dürfte dem regen Verkehr, in dieser Jahreszeit speciell durch Holzer, zu verdanken sein."

„Also kein Feld für den Gegner der Contagion."

Nun war aber noch ein Bericht vorhanden: die ganz vereinsamten Wächter auf der Grimsel sind auch an Influenza erkrankt; nur der Wind kann ihnen auf 1875 Meter Höhe über Meer, vier Stunden ferne von allen menschlichen Wohnungen mitten im Winter die Krankheit zugetragen haben; da geht kein Mensch, keine Post und endet keine Eisenbahn.

Der liebenswürdigen Vermittlung von Herrn Prof. *Heim* verdanke ich folgendes Schreiben des Grimselwirthes, Herrn Alexander Nägele, zum Aegerstein bei Guttannen, dem ebenfalls die verbindlichste Anerkennung gebührt für diesen wichtigen Beitrag zur Kenntniss unserer Seuche:

„1. Was nun die Influenzafälle auf der Grimsel anbetrifft, so glaube ich mit Sicherheit annehmen zu dürfen, dass an der Aechtheit nicht zu zweifeln ist."

„2. Waren es die gleichen Symptom-Erscheinungen, die hier als solche unter Influenza bekannt sind, nämlich Fieber, Kopfschmerz, Gliederschmerzen, vorzüglich in Rücken und Beinen und Appetitlosigkeit etc. etc."

„3. Im Winter wohnen nur zwei männliche Personen auf der Grimsel."

„4. Verkehr von Durchreisenden war seit Anfangs December nicht mehr. Dagegen ist einer von den Winterwärtern am 21. December von der Grimsel heruntergestiegen."

„Es verhält sich wie folgt:"

„Ich war zur Zeit der Influenza am 16., 17. und 18. December in Bern; am Freitag den 20. zurück nach Hause, war ich am Samstag den 21. von der leidigen Krankheit ergriffen. Und ich darf mit Bestimmtheit annehmen, dass ich die Krankheit mit

von Bern gebracht, da ich, soweit ich weiss, wohl der erste in hiesiger Gegend Influenzakranke war."

„Am 21., 22. und 23. December, gerade in diesen Tagen als ich krank war, hat es sich getroffen, dass der Winterwärter Joh. Egger bei mir auf Besuch war."

„Am 24. December kehrte derselbe wieder zurück nach der Grimsel. Am 25. oder 26. December war Egger auch von der Krankheit ergriffen und zwar in ziemlich starkem Grade, so dass er vier bis fünf Tage bettkrank war. Die Genesung war eine verhältnissmässig sehr langsame."

„Hierbei habe ich noch zu bemerken, dass während dieser Zeit die Windrichtung von Süden kam, also von der Grimsel Haslethalabwärts."

„Joh. Egger zählt 46 Jahre Alters."

„Am 10. Januar, als ich meinen Knechten auf der Grimsel Besuch machte, begegnete mir Egger auf der Handeck, in der Absicht, nach Meyringen zum Arzte zu gehen, um denselben über seine Krankheit zu consultiren, kehrte dann aber auf mein Einreden mit mir zurück nach der Grimsel."

„Was den zweiten Wächter Casp. Märzener, 67 Jahre alt, anbetrifft, so war derselbe erst vom 4. bis zum 8. Januar nur ganz gelinde an gleichen Symptomen krank."

„Die Krankheitsfälle der Influenza waren im Haslithale sehr zahlreich, haben jedoch im Allgemeinen einen gelinden Verlauf gehabt. Todesfälle, so viel wie bekannt, höchstens drei oder vier."

„Dies so viel ich weiss über Influenza."

Dazu braucht es kein Wort weiter. Wenn da droben kein Arzt die Diagnose stellte — die „neue Krankheit" hat sich allenthalben so deutlich als etwas Besonderes und Charakteristisches eingeführt, dass auch das gewöhnlichste Volk ganz sicher in seinen Angaben, in seiner Beurtheilung der Vorgänge wurde. Ich habe übrigens zufällig eine Todesanzeige aus Meyringen gesehen, wonach zwei Erwachsene, Vater und Mutter, an Influenza-Lungenentzündung gestorben sind.

Das war eine Influenza, im Thale geholt bei einem Influenzakranken, bei dem ersten Patienten im Thale, der von der nächsten Hauptstadt den Keim mitgebracht hatte, eine Influenza, vom Menschen hinaufgetragen in die unwirthlichsten winterlichen Berghöhen.

Die Keimzeit erweist sich beim Einen wie beim Andern als zwei bis drei Tage dauernd.

Auch der einzige weitere Bewohner der stundenweiten Einöde entgeht dem Uebel nicht. Dabei wird offenbar, dass bei innigstem Zusammenleben es doch auch fast zehn Tage währen kann, bis ein Uebergang des Giftes und Ausbruch der Erscheinungen stattfindet.

Noch eine weitere, vollkommen vom menschlichen Verkehr abgeschnittene Warte blieb mir auszukundschaften — der Säntis, 2504 Meter über Meer. Eine telegraphische Anfrage war in zwei Stunden beantwortet:

„Säntis. Letzte fremde Besucher 24. November. Am 19. December kamen Träger und gingen zurück. Von uns nie Jemand im Thal. Wir kerngesund, keine Spur von Influenza. Gestern — den 31. Januar 1890 — kamen wieder Träger, die heute zurückgingen. Einer davon hat in der Zwischenzeit sammt Frau an Influenza gelitten. Weiteres wäre abzuwarten. Observatorium."

Später geht der Drahtbericht ein, dass keine Influenza sich eingestellt hat. Auch auf dem Pilatus und auf dem Gotthard sind die menschenverlassenen Wächter verschont geblieben.

Hier auf dem Säntis keine Influenza, weil kein Influenzakranker Keime brachte. Dort, auf der Grimsel, die Seuche ausgebrochen, weil im Thale bei einem Influenzakranken die Influenzamicroben geholt wurden.

Die Influenzakranken sind die Träger und Verbreiter des Ansteckungsstoffes.

Nicht durch Wind, Wetter und Boden — durch den menschlichen Verkehr verbreitet sich die Influenzaseuche."

Soweit der interessante Vortrag von Collega *Seitz*.

Weitere Mittheilungen, welche geeignet wären, Licht in noch vorhandenes Dunkel zu bringen, namentlich Berichte über Epidemien in geschlossenen Anstalten oder abgeschlossenen Bergthälern sind äusserst wünschbar; unser schweiz. Sanitätsreferent, Herr Dr. *Schmid* in Bern, unterzieht sich gegenwärtig der Aufgabe, die in der Schweiz gemachten Beobachtungen zusammenzustellen und zu verwerthen; darauf bezügliche Correspondenzen sind also am besten an ihn zu adressiren, um so eher, als der beschränkte Raum dieses Blattes eine weitere, einlässliche Behandlung des Thema's Influenza nicht mehr gestattet. Die nächste Nummer wird mit einem Vortrag des Herrn Prof. *Eichhorst* in der Hauptsache dieses Capitel schliessen. Redaction.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Aus Lugano trifft die Trauerbotschaft ein, dass daselbst am 11. Februar Herr **Professor Cloëtta** aus Zürich gestorben ist. Der hochverdiente Lehrer und Arzt wird in engern und weitern Kreisen betrauert.

— Dr. *W. Schulthess* in Zürich, der um orthopädische Chirurgie so verdiente und rastlos thätige College hat ein sehr einfaches und zweckmässiges **Hausschreibpult** für Kinder und Erwachsene construirt, welches eine Hausschulbank in ganz befriedigendem Maasse ersetzt. — Es besteht aus einem Brette, das mit Klammern an jedem beliebigen Tische befestigt werden kann. Das Brett läuft mit zwei seitlich befestigten Eisenstäben in einer Führung, besitzt — einmal festgeschraubt — eine unveränderliche Neigung und kann in den Führungen hinaufgeschoben oder heruntergezogen, d. h. dadurch für Personen verschiedener Grösse und für jeden Stuhl passend gestellt werden, während die oft gebrauchten Auflagepültchen eben noch die Anschaffung eines genügend hohen Stuhles erheischen. Der untere Rand des Pultbrettes ist ausgeschnitten, wodurch zwei seitliche Lagen für die Ellbogen geschaffen werden.

Das einfache practische Möbel ist sehr empfehlenswerth.

— **Unfallstatistik.** Ende Januars sind vom eidg. statistischen Bureau mittels 914 Geldanweisungen an die Post die Entschädigungen versandt worden, welche den Aerzten für ihre Anzeigen zur Unfallstatistik für die Zeit vom 1. October 1888 bis zum 30. September 1889 gebühren. Bekanntlich war diese Entschädigung für jede einzelne Anzeige vor dem 1. März 1889 auf 50 Rpp. und seither auf 80 Rpp. festgesetzt.

Aerzte, welche die ihnen gebührende Entschädigung gar nicht oder nicht im gehörigen Betrage erhalten haben sollten, sind ersucht, hievon dem eidg. statistischen Bureau Anzeige zu machen. Das letztere wird sich angelegen sein lassen, die ihm eröffneten Zweifel aufzuklären und vorgekommene Unrichtigkeiten richtig zu stellen.

Ausland.

— In Heidelberg starb der bekannte Ophthalmologe **Prof. Dr. Becker.**

— Der **III. internat. Congress gegen den Missbrauch alcoholischer Getränke** findet laut Circular des permanenten Comité's (Präsident: Prof. Dr. *Forel*, Zürich) vom 3.—5. Sept. 1890 in Christiania statt, der Hauptstadt des Landes, das bis jetzt die grössten Erfolge in der Bekämpfung des Alcoholismus aufzuweisen hat. Anmeldung und jede Auskunft bei Dr. *G. E. Bentsen*, Generalsecretär in Christiania.

— **Malaria.** Die DDr. *Gualdi* und *Antolisei* in Rom machten ein sehr wichtiges Experiment, indem sie einem jungen Manne, der zum ersten Male an Febris quartana litt, zwei Tage vor dem erwarteten zweiten Anfalle 2 cm^3 Blut entnahmen, das eine grosse Menge von endoglobulären Parasiten in Sporulation enthielt; sie brachten dieses Blut am 7. October in den Kreislauf eines an Hirnerweichung leidenden Patienten, der vorher nie an Malaria gelitten hatte; der Patient bekam den ersten Fieberanfall am 19. October, blieb dann apyretisch bis zum 22. Mittags und bekam den dritten Anfall am 25. Sein Blut enthielt die charakteristischen Parasiten der Febris quartana. (W. Kl. W., Nr. 1.)

— **Kamphersäure gegen Nachtschweisse der Phthisiker,** in Dosen von 2 bis 5 gr. (in Oblaten), soll entschieden sicherer wirken als Atropin, wenn auch oft nicht in der unmittelbar folgenden, sondern erst in der nächsten oder in den folgenden Nächten. Nebenerscheinungen sind auch bei grossen Dosen kaum zu fürchten. Die Kamphersäure scheint auch äusserlich, in spirituöser Lösung angewendet, schweisshemmend zu wirken.

— **Enthaarungsmittel.** Rp. Barii sulfurati 50,0, Amyli 25,0, Zinc. oxyd. 25,0. Zum Gebrauch rührt man dieses Depilatorium mit der erforderlichen Menge Wasser zu einer Pasta an, die man strohhalmdick mittelst eines biegsamen Spatels auf der zu enthaarenden Stelle ausbreitet. (Chem. Centralbl.)

— **Ueber das Aristol.** Unter diesem Namen soll von der Farbenfabrik Fr. Bayer & Cie. in Elberfeld ein Präparat in Kurzem in den Handel gebracht werden, das eine Jod-Thymol-Verbindung darstellt. Der Jodgehalt dieses Mittels ist auf 45,8% bestimmt.

Das Aristol ist unlöslich in Wasser und Glycerin, wenig in Alcohol und leicht in Aether löslich; aus dieser ätherischen Lösung wird durch Alcohol die Verbindung wieder ausgefällt. Ausgezeichnet ist das Aristol durch seine Löslichkeit in fetten Oelen, doch darf keine Erwärmung dabei stattfinden; ebenso muss das Präparat unter Lichtabschluss aufbewahrt werden.

Es ist für den Organismus nicht toxisch. Es wirkt besonders günstig bei Hautmycosen — so nach den Versuchen von *Eichhoff* bei Psoriasis und Lupus; besonders bei letzterem glaubt *E.*, dass es alle anderen, auch die besten Mittel, sowohl in Bezug auf die Ungefährlichkeit als auch die Energie der Wirkung übertreffe. —

— Das **Natr. salicylicum** soll nach Prof. *Stiller* in Budapest von vorzüglich gallentreibender Wirkung sein. Die Engländer wenden das Präparat längst bei Leberkrankheiten an und Versuche haben ergeben, dass die Säure sowohl als das Salz zu den kräftigsten Cholagogis zu zählen ist. *St.* stellt es so hoch, dass er sagt, es werde an Sicherheit und Schnelligkeit der Wirkung von keinem anderen Mittel erreicht. Die Galle wird schon bei geringen Dosen in grösserer Menge und verdünnt abgesondert. Deshalb werden Gallensteine durch den erhöhten Secretionsdruck und die Dilatation des Gallenganges leicht nach aussen befördert. —

Eine zweite, nicht minder günstige Wirkungsweise des Salicyls sieht *Stiller* bei der Pleuritis. Die Resorption soll bei serösen Ergüssen rasch vor sich gehen (bei eitrigen ist es selbstredend nutzlos). Die primäre Wirkung betrifft wohl zweifellos die Niere, die gesteigerte Diurese fördert die Resorption. Die Tagesdosis soll 4 gr. nicht überschreiten.

Auch bei Ischias — selbst veralteten Fällen — wird das salicylsaure Natron von verschiedenen Seiten sehr gerühmt. Ueber die Wirkung desselben Mittels auf den Uterus ist in Nr. 2 dieses Jahrganges, pag. 64, referirt worden.

Stand der Infections-Krankheiten.

	1890	Scharlach	Masern	Varicellen	Pertussis	Typhus	Diphtherie und Croup	Erysipelas	Puerperalfieber	Influenza	Parotitis	Ophthalmo-Blennorrhoe
Zürich u. Aussengem.	19. I.—25. I.	7	17	—	3	1	11	—	—	3	—	—
	26. I.— 1. II.	7	4	2	2	—	6	2	—	—	—	—
Bern	19. I.—25. I.	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
	26. I.— 1. II.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Basel	26. I.— 1. II.	3	—	1	7	6	8	1	—	—	—	—
	2. II.— 8. II.	4	—	—	11	2	4	3	—	—	—	—

In Zürich fehlen in der ersten Woche die Berichte von Hottingen, Hirslanden und Unterstrass.

Die Influenza beschränkt sich in Basel auf vereinzelte Nachzügler.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N°. 5. **XX. Jahrg. 1890.** **1. März.**

Original-Arbeiten.

Ueber Influenza.

Von Professor Dr. **Hermann Eichhorst** in Zürich.

(Nach einem eine Influenzadebatte einleitenden Vortrage in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte am 1. Februar 1890.)

Geehrte Herren Collegen! Nachdem die Influenza in der zweiten Decemberwoche, wie zu erwarten, auch in Zürich ihren Einzug gehalten hat, und nachdem wir jetzt sieben Wochen später sagen dürfen, dass der ungebetene Gast uns wieder verlassen hat, da darf es wohl angezeigt erscheinen, dass wir auch in unserem Kreise diese in sehr vieler Beziehung noch immer räthselhafte Erkrankung zum Gegenstand eines Meinungsaustausches machen. Wohl jeder von uns hat reichlichste Gelegenheit gehabt, die Krankheit in ihren ungemein wechselnden Bildern zu studiren, aber keiner wird sich rühmen dürfen, alle Möglichkeiten gesehen zu haben, und so wird der heutige Abend danach angethan sein, unsere Kenntnisse mehr und mehr zu erweitern. Die meisten unter uns haben dem Leiden mit ihrer Person Tribut zollen müssen, und wir wollen den Werth dieser eigensten Erfahrungen nicht unterschätzen.

Wenn mir die angenehme Aufgabe zu Theil geworden ist, unsere heutige Influenzadebatte mit einem Vortrage einzuleiten, so werden Sie wohl kaum erwarten, dass ich Ihnen hier eine regelrechte und erschöpfende gelehrte Vorlesung über Influenza halten werde. Selbstverständlich kann es sich doch nur darum drehen, solche Punkte hervorzuheben, die entweder wegen ihrer Seltenheit oder wegen ihrer verschiedenen Deutung für uns practisches Interesse haben. Wer beispielsweise über die **Geschichte der Seuche** Aufklärung erhalten will, der sei auf die bisher unübertroffene Darstellung von *Hirsch* verwiesen, und er wird dort finden, dass die älteste Epidemie in

der Schweiz bis in den August 1557 zurückreicht, eine Epidemie, die von *Gessner* in seinen in Zürich 1577 erschienenen Epistolæ medic. beschrieben wurde, während in neuester Zeit gerade der Canton Zürich im Februar 1864 durch eine sehr ausgedehnte Influenzaepidemie, über welche die Jahresberichte der Sanitätsdirection genauern Aufschluss geben, zum vorletzten Male heimgesucht wurde.

Es ist kaum möglich, Ihnen über den Gang der letzten Influenzaepidemie in Zürich ein klares Bild zu geben. Die Zählkarten, welche uns Aerzten in jeder Woche durch die städtischen Gesundheitsbehörden zugeschickt werden, und die uns über den Stand der Infectionskrankheiten auf dem Laufenden erhalten sollen, haben sich für unsern Fall als ganz unbrauchbar erwiesen. Danach wären vorgekommen:

Vom 8. bis 14. December	6	Fälle	Uebertrag	201	Fälle
„ 15. „ 21. „	49	„	Vom 4. bis 11. Januar	58	„
„ 22. „ 28. „	104	„	„ 12. „ 19. „	49	„
„ 29. Dec. bis 4. Januar	42	„	„ 20. „ 27. „	3	„
Uebertrag	201	Fälle	also zusammen	311	Fälle

In Aussersihl wären überhaupt nur zwei Influenzafälle aufgetreten, und wir wissen doch alle sattsam, dass die Zahl aller Erkrankten und auch diejenige unter den Bewohnern von Aussersihl in Wirklichkeit ganz andere Ziffern aufzuweisen hat.

Es ist Ihnen bekannt, verehrte Herren! dass die Sanitätsdirection gleich bei Beginn der Epidemie an alle practischen Aerzte Fragebogen sandte, in welche allwöchentlich die Influenzakranken eingetragen werden sollten. Geben etwa diese ein einigermaassen genaues Bild der Epidemie wieder? Der erste Assistenzarzt der medicinischen Klinik, Herr College *Oehninger*, hat sich der sehr dankenswerthen Mühe unterzogen, die bis jetzt eingelaufenen Berichte einer statistischen Untersuchung zu unterziehen, aus der ich Ihnen das Wichtigste mittheilen will:

Aus Zürich und seinen Aussengemeinden sind bisher 3165 Influenzafälle gemeldet worden, worunter 1566 Männer und 1599 Frauen. Aus dem ganzen übrigen Canton liefen nur 350 Anmeldungen ein, worunter 174 Männer und 176 Frauen. Aus dem Bezirke Winterthur fehlt bis jetzt überhaupt jede Meldung. Also in Zürich und Aussengemeinden 3165 Influenzakranke, entspricht diese Zahl der Wahrheit? Nimmermehr! Herr Bezirksarzt *Frey* schätzt die Zahl aller Erkrankten auf mindestens 40,000 und mit den hiesigen Verhältnissen sehr vertraute Collegen haben mich versichert, dass selbst 50,000 Kranke zu niedrig gegriffen seien.

Bei dieser Lückenhaftigkeit des Materiales hat es kaum etwas Verlockendes, auf Details der Statistik einzutreten, da dieselben der Wirklichkeit nicht entsprechen können. Dagegen will ich noch mit wenigen Worten auf eine Hausepidemie zu sprechen kommen, welche im Burghölzli beobachtet wurde und über die Herr Director *Forel* in Nr. 3 des Corr.-Blattes, pag. 92, berichtet hat.

Die Curve, welche der *Forel*'schen Mittheilung beigegeben ist, lässt erkennen, dass am 5. Januar die höchste Erkrankungsziffer vorkam, und dass während der ganzen Epidemie mehrfache Remissionen und Exacerbationen auftraten.

Ueber den Ursprung der Epidemie und im Besondern, ob und woher die Epidemie in Zürich eingeschleppt wurde, ist meines Wissens bisher nichts Sicheres bekannt geworden, denn wenn mir auch erzählt wurde, dass einer unserer Collegen

die Seuche aus Paris mitgebracht habe, so sind dies doch mehr Legenden als bewiesene Thatsachen.

Rücksichtlich der genaueren Verbreitung der Epidemie über die Stadt und ihre Aussengemeinden lässt sich aus dem bis jetzt vorliegenden Actenmaterial nichts aussagen.

Eine Frage von ausserordentlich grossem practischem Werthe, deren Discussion wir uns am heutigen Abende nicht entziehen können, ist die, ob bei der Influenza eine Ansteckung von Person zu Person stattfindet. Ich selbst bin davon fest überzeugt, dass dergleichen sehr häufig vorkommt, allein ich nehme das doch mehr instinctiv an, als es mir möglich ist, die Richtigkeit dieser Ansicht zweifellos zu beweisen. Ich selbst holte mir die Influenza, als ich mit meinem Collegen *Rahn* einen Kupferstecher in Zollikon besuchte und mich einige Zeit in einem engen Zimmer aufhalten musste, in welchem sich vier Kranke mit schwerer Influenza befanden. Schon nach einer halben Stunde verspürte ich auf dem Heimwege Ziehen im Rücken und eine aussergewöhnliche Müdigkeit in der Wadenmusculatur, das Gefühl der Mattigkeit und Schwere, fast Erlahmung in den Gliedern nahm rapid zu, nach 24 Stunden hatte ich Fieber und neben nervösen Erscheinungen heftigsten Catarrh der Nasen- und Kehlkopfschleimhaut. Ein Kaufmann kehrte von der Riviera mit sehr ausgebildeter Influenza zurück. Er bat am nächsten Tage seinen Compagnon zu sich und dieser wurde nach 24 Stunden gleichfalls von Influenza befallen. Einer meiner Verwandten, der selbst Arzt ist, schrieb mir, dass er immer und immer wieder Rückfälle von Influenza bekomme, so oft er wieder Influenzakranke behandle, und nicht vergessen dürfen wir, dass gerade unter den Aerzten so zahlreiche Erkrankungen an Influenza und besonders häufig schwere Fälle vorgekommen sind. Auch will ich hervorheben, dass wenn man in Familien Influenza auftreten sieht, durchaus nicht immer alle Familienmitglieder gleichzeitig, sondern vielfach nach einander erkranken, wie wenn sich eines nach und nach am andern ansteckte. In meiner eigenen Familie ward ich zuerst krank, zwei Tage später die Kinderfrau, drei Tage später meine älteste, einen Tag darauf meine zweite und fast gleichzeitig meine jüngste Tochter, nach drei Tagen kam meine Frau, fünf Tage später mein Sohn an die Reihe und nach Verlauf einer weitern Woche trat die Influenza bei dem Stubenmädchen und nach wieder einer Woche bei der Köchin auf. In einer andern mir sehr bekannten Familie erkrankte zuerst das Stubenmädchen um die Weihnachtszeit, dann wurden Mann und Frau am 4. Januar ergriffen; drei Tage später trat die Krankheit bei dem einzigen Kinde auf und acht Tage später bei der Köchin. Ich bin mir der Lückenhaftigkeit meiner Beweisführung, wie ich es schon vorhin angedeutet habe, vollkommen klar bewusst, und will es unter keinen Umständen versäumen, Ihnen Erfahrungen anzuführen, die auch wieder gegen eine Ansteckung von Person zu Person zu sprechen scheinen. Für die Influenzakranken des Cantonsspitales hatte ich im Absonderungshause besondere Zimmer herrichten lassen, aber zeitweise war der Andrang der Kranken so gross, dass die Plätze nicht ausreichten, so dass die Influenzakranken im Hauptgebäude unter die andern Kranken gelegt werden mussten. Es liess sich dabei niemals eine Verbreitung der Influenza auf die andern Zimmergenossen beobachten.

Versuche, den Infectionsträger der Influenza darzustellen, haben wir auf der Klinik nicht unternommen. Es geschah dies weniger aus Mangel an Zeit, als vielmehr des-

halb, weil sowohl die Herren Assistenzärzte als auch ich so unter der eigenen Influenza zu leiden hatten, dass unsere Schaffenskraft lange Zeit wie gelähmt war. Wenn ich richtig berichtet worden bin, sind an zwei Verstorbenen der medicinischen Klinik in dem Institut von Herrn Prof. *Klebs* Arbeiten in der angedeuteten Richtung unternommen worden, welche auch zu einem positiven Ergebniss geführt haben sollen, und wir werden gewiss alle den Herren aus dem pathologischen Institut dankbar sein, wenn sie uns darüber im Verlaufe der Debatte Mittheilung machen.

Wie auch immer wir uns den Ansteckungsstoff vorstellen mögen, so viel ist sicher, dass der Giftstoff von einer ganz erstaunlichen Wirksamkeit sein muss. Denn nur so werden wir es uns erklären können, dass die krankhaften Erscheinungen in so rapider Weise in vollendeter Ausbildung auftreten können, so dass der alte Name des Blitzcatarrhes vielfach zu Recht besteht.

Ich muss hier noch auf die Frage eintreten, ob die Ansteckung zuerst eine locale oder zuerst eine allgemeine, sagen wir eine Blutinfection, ist. Nach meinen Beobachtungen kommen namentlich gerade bei Kindern Erkrankungen vor, die darauf hinweisen, dass die Ansteckung zuerst vom Blute aus wenigstens geschehen kann. Ich habe wiederholentlich gesehen, dass Kinder zuerst 2—4 Tage lang fieberhaft erkrankten, sich dann wieder gesund fühlten und das Bett verliessen und dann stellte sich erst 2 oder 3 Tage später Catarrh der Respirationsschleimhäute ein.

Gehen wir auf die Symptome der Influenza etwas näher ein, so halte ich die besonders von *Landouzy* gewählte Eintheilung in eine Kopf-, Brust- und Unterleibsgrippe als die am meisten zutreffende. Man hat namentlich bei Gelegenheit der letzten Epidemie versucht, den Namen Unterleibsgrippe durch die Bezeichnung enterische Form der Influenza zu ersetzen, allein diese Bezeichnung ist zu eng, wie ich Ihnen sofort an zwei Beispielen meiner Erfahrung zeigen will. Eine Frau von 34 Jahren erkrankte unter Fieber, Kopfschmerz, Schnupfen und Husten. Gleichzeitig stellte sich eine starke Hæmaturie ein, im Harnsediment einige wenige Cylinder, keine enterischen Erscheinungen. Sie sehen also eine abdominale Form von Influenza in Gestalt einer renalen Erkrankung. Bei einer andern Frau, welche sonst unter ähnlichen Erscheinungen erkrankt war, kam es zu einer profusen Blutung aus den Geschlechtstheilen, daneben Schmerzen in den Ovarialgegenden. Die Person war vordem stets regelmässig menstruirt gewesen und die Blutung trat etwa in der Mitte zwischen zwei Regeln ein. Auch hier keine enterischen Störungen.

Was unsere letzte Epidemie nach meinen Erfahrungen ganz besonders charakterisirt und ihr geradezu einen schweren Eindruck verleiht, ist das starke Ergriffensein des Nervensystemes bei den meisten Kranken. Wohl viele von uns haben an ihrer eigenen Person das drückende Gefühl geistiger Ohnmacht durchkosten müssen. Der Kopf erschien einem hohl und dumpf, ein klares Denken war kaum möglich, die geringste geistige Arbeit fiel schwer und kam einem wie eine Herkulesleistung vor; dazu Neuralgien und ziehende Schmerzen aller Art. Sehr häufig überdauerten gerade diese, sagen wir, nervösen Ermüdungs- und Reizsymptome die übrigen Influenzaerscheinungen lange Zeit, und ich selbst habe mich damit länger als drei Wochen herumgeschleppt. Die Sache lief bei mir so aus, dass ich zuletzt täglich

eine rechtsseitige Supraorbitalneuralgie von 12—2 Uhr bekam, die langsam milder wurde und mit dem Gefühl des Schwindels an andern Tagen abwechselte.

Auch bei der Section eines Influenzakranken der Klinik konnte man sich nicht des Eindruckes erwehren, dass hier das Nervensystem in der allerschwersten Weise ergriffen sein musste. Es handelte sich um einen 32jährigen kräftigen Mann, der an einem Abend aus Affoltern auf die Klinik kam. Als ich den Patienten am nächsten Morgen sah, klagte er über Beängstigung und hochgradigste Athemnoth, und doch war der Befund am Herzen ganz normal und an den Luftwegen vermochte man ausser einem im Ganzen leichten Bronchialcatarrh nur zwei kleine Stellen neben der linken Scapula zu finden, die bronchiales Athmen und crepitirende Rasselgeräusche vernehmen liessen. Diese Stellen konnte man gerade mit der Mündung des Stethoscopes überdecken. Unter zunehmender Beängstigung und Athmungsnoth ging der Kranke, der nie über 38,3° gefiebert hatte, am Abend zu Grunde. Was ergab die Section? Einen sehr geringen Bronchocatarrh, in der linken Lunge zwei kleine pneumonische Herde von knapp Pflaumengrösse und sonst absolut nichts.

Das schwere Ergriffensein des Nervensystems bei unserer letzten Influenzaepidemie äussert sich aber noch besonders in den sehr ernsten nervösen Nachkrankheiten, von denen ich Ihnen einige Beispiele meiner Beobachtung vorführen will. Am 10. Januar wurde ich zu einer Consultation zu dem seit 14 Tagen an Influenza erkrankten Collegen *Küng* in Benken gerufen, einem sehr kräftig gebauten, etwas corpulenten Mann von 40 Jahren, der bisher als Urbild blühendster Gesundheit gegolten hatte. Der College fieberte nicht mehr, hatte aber vor 2 Tagen nach einem heftigen Hustenanfall ganz plötzlich die überwältigendsten Schmerzen in beiden Beinen und Unterschenkeln bekommen, zugleich mit vollständiger Gefühllosigkeit. Die Schmerzen hatten sich anfallsweise und besonders während der Nacht zu so gewaltiger Höhe gesteigert, dass der Kranke laut schrie und meinte, er müsse sterben. Als ich den Collegen sah, waren seine Füsse und die Unterschenkel bis zur Mitte blauschwarz verfärbt, kühl und absolut gefühllos. Kein Zweifel, dass es sich hier um eine sog. symmetrische Gangrän handelte. Ich rieth dem Kranken, nach Zürich zu kommen und sich unter die Behandlung des Herrn Collegen *Krönlein* zu stellen. Patient konnte sich jedoch dazu nicht entschliessen und ging binnen einer Woche unter um sich greifendem Brande beider Unterschenkel und unter den entsetzlichsten Schmerzen elend zu Grunde. Vielleicht wird mancher unter Ihnen sagen: eine zufällige Complication. Allein vor 14 Tagen bekam ich einen 22jährigen kräftigen Mann zur Behandlung, der in Kemptthal bei Winterthur eine sehr heftige und hoch fieberhafte Influenza durchgemacht hatte. In der Reconvalescenz bekam er plötzlich Schmerzen im linken Fuss und Unterschenkel, vollständige Gefühllosigkeit und bläulich-graue Verfärbung der genannten Theile. Es wurde beständiges Reiben der erkrankten Extremität und Erwärmung mit Wärmeflasche angewandt und erst nach 3 Tagen gingen die Erscheinungen ganz langsam zurück. Dafür stellte sich aber nach 8 Tagen eine Lähmung des rechten Armplexus ein. Mit Ausnahme des Abductor und Extensor pollicis longus sind sämmtliche Armmuskeln und die Muskeln des Schulterblattes gelähmt. Es scheint sich glücklicherweise prognostisch um eine leichte Lähmung zu handeln, denn Zeichen von electrischer Entartungsreaction bestehen an den Muskeln und Nerven nicht.

Aber ich bin mit meinen Beispielen noch immer nicht am Ende. Es liegt noch jetzt ein 34jähriger Mann auf der Klinik, der aus gesunder Familie stammt, selbst immer gesund war und kurz vor Weihnachten an Influenza erkrankte, die nicht einmal besonders hochgradig gewesen zu sein scheint. Zwei Tage nach Weihnachten wurde er plötzlich maniacalisch und man konnte ihn kaum bändigen. Bei uns wechseln bei dem Kranken Zustände von Manie mit vollständiger Apathie und Aboulie ab, und so geht es bereits während 5 Wochen. Herr College *Wedekind* in Riesbach theilte mir mit, dass er genau dasselbe bei einem jungen Mädchen erlebt habe, die man im Burghölzli untergebracht habe. Auf der Frauenabtheilung der medic. Klinik befindet sich zur Zeit eine 24jährige Frau, die in der Reconvalescenz von einer Influenza plötzlich Stiche in der linken Kopfseite bekam, auch empfand sie leichte Schwäche im rechten Arm und noch heute, in der dritten Woche nach jenem Zufall, zeigt sie alle Zeichen von totaler Aphasie. Vor zwei Wochen wurde ich zu einer Consultation nach Mentone berufen; eine vornehme Dame war an Influenza erkrankt und hatte danach eine schwere Lähmung der Blase zurückbehalten.[1])

Sie werden aus den Fachjournalen entnommen haben, dass man an andern Orten den Temperaturverhältnissen bei der Influenza eingehende Aufmerksamkeit zugewandt hat, und in der That bestanden ja bisher über diesen Punkt grosse Lücken. Wir haben selbstverständlich die Temperaturen bei den auf der Klinik behandelten Fällen sorgfältigst verfolgt, doch möchte ich heute auf dieses Thema nicht genauer eingehen, sondern weit mehr hervorheben, dass man in Gefahr ist, über diesen Untersuchungen zu vergessen, dass fieberfreie Fälle von Influenza bei uns gar nichts Seltenes waren und dass gerade diese sich häufig durch schwere Nervenerscheinungen auszeichneten. Hier steht also die Schwere der Allgemeininfection zu derjenigen der Localinfection in einem schreienden Missverhältniss.

Dabei will ich nicht versäumen hervorzuheben, wie gerade individuelle Verhältnisse im Spiel zu sein scheinen, ob diese, ob jene Symptome zum Ausbruch kommen, und Sie können dies besonders gut bei Familienepidemien studiren. Ich will Ihnen meine eigene Familie zum Beispiel anführen, bemerke aber, dass ich Aehnliches noch vielfach gesehen habe. Ich selbst erkrankte mit Fieber, Nasen-, Kehlkopf- und Bronchialcatarrh. Meine Kinderfrau bekam zwei Tage später anhaltendes heftiges Erbrechen, Schwindel, nach einigen Tagen Nasen- und Bronchialcatarrh, blieb aber immer fieberfrei. Nach drei Tagen erkrankte meine älteste Tochter hoch fieberhaft, fieberte drei Tage, entfieberte sich und bekam erst zwei Tage später Schnupfen und Husten. Fast gleichzeitig wurde meine jüngste Tochter unter leichtem Fieber von Nasencatarrh befallen. Meine zweite Tochter fieberte zwei Tage, bekam aber keine Localerscheinungen. Mein Sohn fieberte nur wenige Stunden und hatte auch nur zwei Tage lang leichten Schnupfen. Meine Frau hat zwar niemals gefiebert, aber sie wurde sehr blass, klagte über Schwindel, Kreuzschmerzen und Müdigkeit und hatte längere Zeit an einer typisch wiederkehrenden Supraorbitalneuralgie, an Schwindel und Herz-

---

[1]) Anmerkung bei der Correctur. Inzwischen sind noch in die Klinik verbracht worden: zwei Männer mit acuter Geisteskrankheit, ein 17jähriges Mädchen mit linksseitiger Chorea und ein Mann mit Diabetes mellitus — Alles nach Influenza. *Eichhorst.*

klopfen zu leiden. Die beiden Dienstmädchen fieberten unbedeutend, hatten aber um so hartnäckigere Catarrhe der Respirationsorgane.

Wenn ich dem bisher Gesagten noch einige kurze Bemerkungen über die Vorgänge auf der Klinik hinzufügen darf, so wurden von Aussen 49 Männer und nur 10 Frauen auf die Klinik mit Influenza verbracht, Kinder gelangten gar nicht zur Aufnahme. Es erkrankten ausserdem noch gegen 10 Personen, die sich bereits längere Zeit wegen anderer Krankheiten auf der Abtheilung befanden; hier war ein Unterschied in der Zahl der männlichen und weiblichen Erkrankten nicht zu erkennen. Hervorgehoben sei, dass die im Spital Erkrankten alle sehr leichte Erscheinungen, manche nur Fieber von 24—48 Stunden ohne Localerscheinungen hatten. Von den von auswärts gekommenen Personen sind drei verstorben, so dass wir eine Mortalität von 5,1 Procenten zu verzeichnen hatten. In einem Falle handelte es sich um einen 32jährigen Mann, der ausser zwei kleinen pneumonischen Herden in der linken Lunge nichts Besonderes darbot. Nur in den Nieren fiel die enorme Blutüberfüllung der Gefässe der *Malpighi*'schen Knäuel auf, wie ich sie kaum bisher gesehen habe. Auch macroscopisch erkennen Sie die *Malpighi*'schen Knäuel leicht an den rothen Punkten, die reihenförmig unter einander stehen. Ausserdem starben ein 64jähriger Mann, der zur Influenza eine doppelseitige fibrinöse Lungenentzündung hinzu bekam, und eine 47jährige Frau, die an colossaler Fettleibigkeit litt. Bei dem zuerst erwähnten Kranken fielen die pneumonischen Herde dadurch auf, dass nur stellenweise eine catarrhalische Entzündung vorlag, während andere Partien eine ausgesprochen fibrinöse Entzündung darboten, trotz der lobulären Verbreitung der Krankheit.

Ueber Specifica und Geheimmittel gegen Influenza habe ich nicht zu berichten. Bei den drei letzten Kranken der Klinik erzielten subcutane Pilocarpininjectionen auffällig schnellen und schönen Erfolg; leider haben wir die Versuche wegen Mangels an Krankenmaterial nicht fortsetzen können. Von dem Apfelwasser, welches *Liebreich* neuerdings wieder empfahl, habe ich keinen andern Erfolg als unangenehme Leibschmerzen und mitunter auch Durchfall gesehen, so dass ich warmem Thee von Hollunder oder Lindenblüthe den Vorzug geben möchte. Chinin, von ältern Aerzten fast als Specificum gegen Influenza empfohlen, blieb bei meinen Kranken meist ohne Erfolg. Gegen die lästigen nervösen Schmerzen halfen mir selbst am besten Acidum salicylicum zu 1,0 1stündlich bis zum Ohrensausen, aber auch Antipyrin und Phenacetin hatten bei Andern gute Wirkung.

Jedenfalls, wo wir uns umschauen, überall sind noch Lücken auszufüllen; möge der heutige Abend dazu beitragen, dieselben zu mindern.

Die Bromäthylnarcose.

Von Dr. E. **Haffter**, Frauenfeld.

(Fortsetzung und Schluss.)

Eigene Erfahrungen: Ich verwende das Bromäthyl als Anästheticum seit October 1888 und habe seit dieser Zeit über 200 Narcosen ausgeführt, davon ca. 150 in meiner Sprechstunde, oftmals ohne alle und jede Assistenz.

Die ersten Versuche machte ich im Winter 1888/89 in Gemeinschaft mit meinem Freunde, Zahnarzt *Wellauer* in Frauenfeld — alle behufs Vornahme zahnärztlicher

Operationen. Diese ersten Narcosen fielen zum Theil vorzüglich, zum Theil sehr unbefriedigend aus. Mit zunehmender Erfahrung mehrten sich aber die ausgezeichneten Erfolge und ich lernte bald einsehen, dass — abgesehen von der Reinheit des Präparates — die Methode des Bromäthylisirens eine grosse Hauptsache ist und dass zur Erzielung guter Resultate gewisse kleinere Vorschriften für die Applicationsweise des Mittels des Genauesten beobachtet werden müssen. Gleichzeitig kam ich aber auch dazu, die Indicationen zur Bromäthylnarcose bedeutend einzuschränken und zum Vornherein alle länger dauernden operativen Eingriffe oder Untersuchungen der Chloroform- oder Aetheranästhesie zuzuweisen.

Es ist zwar nicht undenkbar, dass das Bromäthyl auch für lange und tiefe Narcosen eine Zukunft haben, dass dasselbe in späterer Zeit dem Chloroform und Aether ernstlich Concurrenz machen könnte; einige Eigenschaften befähigen es dazu; indess bleibt die Lösung dieser Frage, die darauf bezüglichen, nöthigen Untersuchungen und Experimente, die Feststellung einer sichern und auch für lange Narcosen ungefährlichen Anwendungsweise etc. Aufgabe physiologischer und klinischer Institute; es wäre verwegen, wenn ein einzelstehender, practischer Arzt sich damit befassen wollte und so behandle ich denn in meiner vorliegenden Mittheilung nur die kurze, oberflächliche und — ich spreche es mit Zuversicht aus — ganz ungefährliche Bromäthylnarcose.

Die ersten Patienten narcotisirte ich so tief, bis die Kriterien, wie sie für den Eintritt der Chloroformnarcose gefordert werden (Erlöschen des Cornealreflexes, gänzliche Muskelerschlaffung etc.) vorhanden waren. In diesem Zustand kann der betr. Narcotisirte durch zeitweiliges Nachgiessen von Bromäthyl beliebig lang erhalten werden; indess bietet diese Art der Narcose vorläufig keinerlei Vortheil gegenüber der Chloroformnarcose; im Gegentheil läuft der anhaltend und tief Bromäthylisirte Gefahr, eine heftige Inhalationsbronchitis zu bekommen und zeigt die Narcose den Nachtheil, dass sie mit dem Wegnehmen der Maske sehr rasch verschwindet, indem das Bromäthyl — übrigens in anderer Beziehung ein Vortheil — ausserordentlich rasch aus dem Körper eliminirt wird.

Später begnügte ich mich damit, nach dem Vorschlage eines deutschen Zahnarztes, den zu Narcotisirenden einen Arm ausstrecken zu lassen und das Herabfallen des Armes als Signal des richtigen Stadiums der Narcose zu betrachten. Dieses Verfahren ist ganz empfehlenswerth, namentlich auch für Anfänger in der Bromäthylnarcose. Die Narcose ist dabei nicht gefährlich tief und doch genügend für kürzere chirurgische Eingriffe, auch schmerzhaftester Art.

Allmälig lernte ich aber einen noch oberflächlicheren Grad der Bromäthylnarcose kennen, welcher meist vollständig ausreicht; bei weitaus der grössern Mehrzahl meiner Bromäthylisirten war schon vollständige Analgesie vorhanden zu einer Zeit, als der Arm noch stramm in die Höhe gehalten wurde, d. h. schon nach 15—25 Secunden langer Einathmung concentrirter Bromäthyldämpfe, so zwar, dass ich mir vollständig abgewöhnt habe, nach einem besondern Kriterium für den gewünschten Grad der Narcose zu suchen, sondern eben einfach 20—30 Secunden nach dem Vorhalten der Maske die chirurgische Manipulation ohne Weiteres vornehme.

Technik: Man verwendet am besten eine dem Gesichte des Patienten genau

anliegende, Mund und Nase gut gegen die Atmosphäre abschliessende *Esmarch*'sche oder *Girard*'sche Maske, mit kleinem Schwämmchen zur Aufnahme des Narcoticums und ein- oder mehrfachem Flanellüberzug. Dieselbe muss ausserhalb mit einem impermeablen Stoffe überzogen sein,[1]) um das Verdunsten des Bromäthyls in die Atmosphäre zu verhindern und dasselbe in möglichst concentrirten Dämpfen der Lunge zuzuführen. Patient liegt oder sitzt, frei oder mit Rückenlehne, wie's gerade passt. Nun wird das zur Narcose nöthige Quantum (meist 8—10 bis 15 grm.) auf einmal rasch in die Maske gegossen und dieselbe vorgehalten. Nach 20—30 Secunden ist Patient soweit, dass kürzere chirurgische Eingriffe, auch die schmerzhaftesten, ohne alle und jede Schmerzempfindung vorgenommen werden können. Es ist sehr wichtig, dass das Bromäthyl nicht nur aufgetröpfelt, sondern sofort im nöthigen Gesammtquantum aufgegossen und in möglichst impermeabler Maske dicht über Mund und Nase gehalten wird. Wird dies versäumt und etwa nach Art des Chloroformirens narcotisirt, so erreicht man den gewünschten Zustand nicht und schliesslich sind dann allerdings auf diese Weise unangenehme und wohl auch gefährliche Zufälle möglich, Bronchialreizung, Schwächung des Herzens etc., wie in dem oben citirten Falle von *Kappeler*, dessen Pulscurve nach 10 Minuten langer Einwirkung des Mittels abgenommen wurde. Es sei hier gleich bemerkt, dass in Fällen, wo die Einathmung concentrirter Bromäthyldämpfe während höchstens einer Minute — vielleicht ist der Zeitraum noch kürzer zu bemessen — keine Analgesie und nicht den gewünschten Grad der Narcose erzielt, vorläufig am besten von weiterer Verwendung dieses Anästheticums abgesehen und sofort zum Chloroform übergegangen wird. Dies kann ohne jeden Nachtheil geschehen und wird hauptsächlich bei Potatoren, welche ganz schlechte Objecte für die Bromäthylnarcose sind, nöthig sein, ab und zu aber auch einmal — wenn auch selten — bei einem ganz mässigen Menschen, ohne nachweisbaren Grund.

Beispiele: 42jähriger Mann, an starken Wein- und Biergenuss gewöhnt. Soll behufs Extraction einiger Zähne bromäthylisirt werden; unmittelbar nach dem Vorhalten der Maske gewaltige Aufregung; Pat. brüllt und schlägt mit Händen und Füssen um sich; Augen weit geöffnet; Blick ins Unendliche verloren; man sieht, dass Pat. Wahnvorstellungen hat und sich gegen Angreifer vertheidigt; nachdem 20 grm. Bromäthyl, 30 Secunden vorgehalten, nichts Anderes erzielen, wird die Maske weggenommen; Pat. kommt rasch, nach 10 Secunden, zu sich, erzählt seine Träume und wird anstandslos, aber auch unter vorausgehendem heftigen Excitationsstadium, chloroformirt. Nachher geringe Uebelkeit und Erbrechen. —

Das Erste, was der mit Bromäthyl zu Betäubende empfindet, ist ein kribbelndes Gefühl in Armen und Beinen, nach dem Kopfe zu aufsteigend; sehr bald — oft schon nach 6—8 Secunden — tritt recht häufig ein — den Anfänger erschreckender — Zustand von Apnœ ein; Patient hört zu athmen auf und gibt — darüber befragt — die Antwort, dass er durchaus kein Athembedürfniss habe; dazu aufgefordert, athmet er aber sofort weiter; unaufgefordert pausirt er ca. 4—6 Athemzüge, um dann ruhig

---

[1]) Statt Guttaperchapapier u. dgl., welches in Berührung mit Bromäthyl schrumpft und sich löst, kann auch Wachspapier, dünnes Blech oder etwas Aehnliches verwendet werden. Eine Glasmaske wäre noch besser.



weiterzufahren; jetzt befindet er sich aber auch schon in dem Stadium, in welchem er kurze, chirurgische Eingriffe ohne jede Schmerzempfindung erträgt. Der Cornea-Reflex ist dabei vollständig erhalten, die Pupillen sind oft etwas erweitert; der Puls beschleunigt, zeigt aber — wie ich durch verschiedene, mittelst des *Dudgeon*'schen Sphygmographen — auch Herzkranken — abgenommene Curven belegen kann — in diesem Stadium keinerlei sphygmographische Veränderungen, als hie und da Undeutlicherwerden der Elasticitätselevationen; Patient leistet auf lauten Befehl noch prompten Gehorsam, öffnet Mund und Augen, wenn's gewünscht wird; ja — wenn man den richtigen Moment trifft, so ist das Bewusstsein noch erhalten, wenigstens dämmernd; Patient sieht das Messer eindringen, empfindet das Anlegen der Zahnzange und äussert doch absolut keinen Schmerz.

Beispiele: 16jähriges Mädchen: Unguis incarnatus. Pat. sitzt vor mir in einem Fauteuil; ich lege ihr die mit ca. 8 grm. Bromäthyl armirte Maske vor; nach 20 Secunden stosse ich die Scheere unter den Nagel; im gleichen Moment beseitigt Patientin die Maske und sieht mir mit verschwommenen Augen zu, wie ich die incarcerirte Nagelhälfte wegrollte etc. Hat keine Spur von Schmerzempfindung gehabt. Sofortiges absolutes Wohlbefinden.

25jähriger Mann mit Drüsenabscessen zu beiden Seiten des Halses. Sitzt frei auf einem Stuhle. Nachdem er 15 grm. Bromäthyl 20—25 Secunden lang eingeathmet, nehme ich die Maske weg und fordere Pat. auf, die Eiterschale zu halten, was er gehorsam und mit geöffneten Augen thut. Von der zweiten, grossen Incision empfand er eine schmerzlose, ziehende Berührung mit dem Messer, wusste aber nicht — und war sehr erstaunt, dass ich unmittelbar zuvor auf der andern Seite schon einen und zwar nicht weniger grossen Einschnitt gemacht hatte.

10jähriger Knabe: Phimosenoperation: 8 grm. Bromäthyl. Als ich nach ca. 30 Secunden die Phimose schlitzte, öffnete Pat. die Augen und sah mir erstaunt, aber ohne alle und jede Schmerzäusserung zu, wie ich die Präputialblätter vernähte; nur die letzte der 6, so rasch als möglich angelegten Nähte empfand er einigermaassen schmerzhaft.

Nachher absolutes Wohlbefinden.

20jähriges Mädchen: 6—8 grm. Bromäthyl 20 Secunden lang eingeathmet. Räumung des Oberkiefers. Pat. öffnet willig den Mund, lässt sich mit offenen Augen lautlos 13 Zähne extrahiren; nach der Entfernung des letzten setzt sie sich auf und sagt, darüber befragt, dass sie nicht geschlafen habe, dass sie Zahn für Zahn das Ansetzen der Zange und das Ziehen gefühlt habe, aber ohne die mindeste Schmerzempfindung. Fühlt sich absolut wohl und geht sofort nach Hause.

Der Zustand dieser Bromäthylanalgesie, oft bei Erhaltung des Bewusstseins, war mir anfänglich so verblüffend, dass ich die Vermuthung, es möchte sich um einfache suggestive Wirkung handeln, nicht fernehalten konnte. Einlässliche Controlversuche haben aber diesen Verdacht vollkommen beseitigt.

Es gibt nun wirklich Fälle genug, in welchen man mit diesem oberflächlichen Stadium der Narcose auskommt; ängstliche Personen aber, die bei jeder Annäherung mit einem Messer oder einer Zahnzange davon laufen, müssen etwas tiefer bromäthylisirt werden, und zwar so, dass ihr Bewusstsein eben durch einen Traum in Anspruch genommen wird, dessen Inhalt dann mit der chirurgischen Manipulation in Beziehung tritt und zwar oft in recht comische.

Beispiele: 35jährige Frau, wurde früher schon 2 Mal chloroformirt mit unangenehmen Nachwehen. Sehr aufgeregt; hat vor Angst die ganze Nacht nicht geschlafen. Puls 124. Nach 40 Secunden (20 grm. Bromäthyl) sinkt der ausgestreckte Arm.

Pat. liegt mit offenen Augen (Pupillen mittelweit, träge reagirend) da und lässt sich 16 Zähne extrahiren. Nachher sofortiges und gänzliches Wohlbefinden. Pat. gibt an, zuerst eine grosse Müdigkeit in den Beinen verspürt zu haben; nachher träumte ihr, sie fahre in einem Eisenbahnwaggon in Gesellschaft zweier Herren, die sich sehr lebhaft und in ihr erinnerlichen Ausdrücken mit einander unterhielten (Gespräch zwischen Zahnarzt *W.* und mir während der Narcose); von den Zahnextractionen hatte sie gar nichts empfunden.

25jähriger Weber: Es musste der ganze Oberkiefer geräumt werden; enorm starke Zähne, so dass die Narcose etwas in die Länge gezogen und 30 grm. Bromäthyl verwendet wurden. Pat. erwachte sofort nach der letzten Extraction; er glaubte, in einer Kirche zu sein und communicirt zu haben. Die im Mund liegenden Schwämme hatten ihm als Hostie imponirt.

15jähriges Mädchen: Panaritium des l. Daumens. Pat. sitzt frei auf dem Stuhle; hält sich selber die Maske vor, armirt mit 8—10 grm. Bromäthyl; nach 20 Secunden tiefe und ausgiebige Incision; Pat. lässt die Maske fallen, stösst einen leichten Schrei aus, ist sofort ganz klar und erzählt, dass sie's mitangesehen, wie man im Wartzimmer einem fremden Mädchen den Finger aufgeschnitten habe. — Keine Schmerzäusserung.

Also nicht die tiefe und lange fortzusetzende Narcose ist das Territorium des Bromäthyls, sondern die ganz oberflächliche Betäubung für kurze, chirurgische Eingriffe. Während beim Chloroformiren das Gefühl noch ziemlich lange erhalten bleibt und — nach einem selten fehlenden Excitationsstadium — das Bewusstsein schwindet und erst mit und nach ihm auch die Schmerzempfindung, erlischt bei der Bromäthylnarcose zu allererst das Schmerzgefühl und zwar in der Regel, ohne dass ein Excitationsstadium vorausgeht. Der Zustand der Analgesie ist eine kurze Zeit lang vorhanden, während das Bewusstsein, sowie der Tastsinn noch nahezu intact sind.

Dies ist der richtige Moment zum Handeln; die Muskelrigidität ist dabei noch nicht geschwunden; im Gegentheil erlebt man hie und da eine cataleptische Starre, so dass dieses Stadium beispielsweise für Reposition von Luxationen und Aehnlichem nicht zu gebrauchen ist. — Von Vielen, welche mit Bromäthyl narcotisiren, wird dieses Stadium verpasst und namentlich der Anfänger macht gerne den Fehler, die für den Eingriff günstigsten Secunden unbenützt verstreichen zu lassen. Messer, Zahnzange oder was gebraucht wird, muss eben schon vor Beginn der Narcose in Bereitschaft gehalten werden.

Bleibt nun die Maske länger liegen, so schwindet auch das Bewusstsein, oder ist durch einen Traum gefangen; auch in diesem Stadium zeigt der Puls — ausser etwas Beschleunigung — keine wesentlichen sphygmographischen Veränderungen. Zweimal beobachtete ich Kleinerwerden der Elasticitätselevationen und Verschiebung der Rückstosselevation an der Descensionslinie nach unten. Ascension und Curvengipfel durchaus unverändert; keine anacrote Erhebung.[1])

Bald, nachdem die Maske entfernt wird, d. h. nach ca. 10 Secunden, oft aber momentan, erwacht Patient, steht auf, ist bei ganz normaler Besinnung, in weitaus der grössten Mehrzahl der Fälle bei absolutem Wohlbefinden, ohne Schwindel, Kopfweh, oder Erbrechen. Letzteres beobachtete ich zur Seltenheit einmal, wenn während der Narcose — bei Operationen in der Mundhöhle — viel Blut verschluckt worden war.

[1]) Als Gegenstück will ich hier anführen, dass ich eine Reihe von Pulscurven eines 40jährigen Mannes besitze, welche jeweils während der (zum Zwecke der Beseitigung eines Schreibkrampfes vorgenommenen) Hypnose ausgesprochene Anacrotie zeigte, die vor- und nachher nicht zu finden war.



Das richtige Gebiet für die Bromäthylnarcose ist die kleinere Chirurgie: Panaritien, Carbunkel, Phlegmone, Balggeschwulst, Unguis incarnatus, Zahnextraction, Tenotomie, Phimose, Fingerexarticulation, Brisement forcé etc. etc. und für diese ambulant, ja in der Sprechstunde ausgeführten chirurgischen Eingriffe ist es von grösstem Werthe, ein Betäubungsverfahren zu haben, welches innerhalb der nöthigen Grenzen absolut gefahrlos ist, nöthigenfalls ohne jede Assistenz ausgeführt werden kann, nur wenige Minuten dauert und an welches sich sofortiges und absolutes Wohlbefinden des betreffenden Narcotisirten anschliesst. Wer schon halbtagelang halbtodte Klienten, die wegen einer Kleinigkeit chloroformirt worden waren, auf seiner Wohnung liegen hatte, oder gar drauf und dran war, einen Chloroformirten in der Sprechstunde zu verlieren, weiss diesen Vortheil zu schätzen. Dass aber eine Verwendung von 10 bis 30 gr. Bromäthyl — und mehr ist für die beschriebene Art der Narcose niemals nöthig, wird überhaupt besser nie verwendet, so lange nicht zuverlässige Untersuchungen über tiefe und protrahirte Bromäthylnarcosen gemacht worden sind — absolut ungefährlich ist, beweisen zahlreiche Erfahrungen, sphygmographische Messungen und auch das physiologische Raisonnement.

Was das Urtheil des Publicums über das neue Narcoticum anbetrifft, so lautet es durchwegs günstig. Der Geruch des Bromäthyls ist den Meisten angenehmer, als derjenige des Chloroforms. Herr Zahnarzt *Wellauer*, den ich experimenti causa oberflächlich bromäthylisirte, schilderte den Zustand als ähnlich, wie bei der Lachgasnarcose. Schon nach 10 Secunden hatte er die angenehmsten psychischen und körperlichen Empfindungen, daneben gänzlich aufgehobenes Athembedürfniss, so dass er etwa 6—7 Athemzüge aussetzte; Bewusstsein war ungetrübt.

Ein 48jähriger Geistlicher, der früher schon oft mit Stickoxydul betäubt worden war, gab der Bromäthylnarcose begeistert den Vorzug; während er beim Lachgas ein widerwärtiges Klopfen im Kopfe empfunden hatte, verlief die Betäubung mit Bromäthyl in jeder Beziehung ideal.

Dass unter Umständen der Geruchssinn ein schärferer Examinator des Bromäthyls ist, als sogar die Anfangs erwähnten, chemisch-physikalischen Kriterien für die Reinheit dieses Mittels, habe ich kürzlich erfahren müssen:

Im Monat October 1889 verwendete ich die erste Probe einer 20 Tage zuvor eingegangenen grössern Bromäthylsendung; ich hatte zum ersten Mal den Versuch gemacht, das Mittel in einer grössern Flasche (1000 gr.) kommen zu lassen und davon nach Bedürfniss abzuziehen (während ich vor- und nachher nur Fläschchen à 15, 20 und 30 gr. bezog). Die zu Narcotisirende war eine junge Frau, welcher ein Knochensplitter entfernt werden sollte. Aber eine befriedigende Narcose kam nicht zu Stande, sondern nur eine ganz gewaltige Aufregung; die Frau lärmte, pustete, schlug nach allen Seiten; Herzthätigkeit äusserst frequent und aufgeregt. — Während des Versuches zu narcotisiren, kam mir ein widerwärtiger Geruch in die Nase, der Art zwar, dass ich die sinnlose Patientin im Verdacht einer unfreiwilligen Defäcation hatte; bald aber überzeugte ich mich, dass der ominöse Geruch von dem angewendeten Narcoticum herrührte. Er erinnerte mich an Diäthylsulfid, dessen Aroma mir aus meiner Studienzeit noch unauslöschlich im Gedächtnisse eingeprägt war, da mein Bruder und Zimmergenosse damals im chemischen Laboratorium des Polytechnicums Untersuchungen über diese Schwefelverbindung angestellt hatte. — Die betr. Frau fühlte sich nachher sehr unwohl, klagte über Kopfweh und Schwindel, Herzklopfen, erbrach mehrmals und musste einige Stunden liegen bleiben,

alles Erscheinungen, die mir bei reinem Bromäthyl niemals — vor- und nachher nicht — zur Beobachtung gekommen waren. Ich schickte deshalb den, wie ich vermuthete, verunreinigten Vorrath von Bromäthyl an Herrn E. Merck in Darmstadt und erhielt darüber folgenden Bericht:

„Nach genauer Untersuchung des heute von Ihnen zurückempfangenen Bromäthyls beehre ich mich, Ihnen im Folgenden die Resultate meiner Untersuchungen und meine Ansicht über den vorliegenden Fall mitzutheilen:

1. Das zurückgesandte Bromäthyl zeigt gegenwärtig allerdings einen schwachen, lauchähnlichen Geruch, den das Präparat nicht besass, als es von hier abging;

2. mit Ausnahme des erwähnten Geruches nach Lauch sind in dem Präparate keine chemisch nachweisbaren Veränderungen vor sich gegangen, insbesondere bleibt jeder Versuch, darin Schwefelverbindungen chemisch nachzuweisen, erfolglos;

3. aus den Punkten 1 und 2 geht hervor, dass es sich nur um minimale Spuren von Schwefel handeln kann, welche in dem Präparate vorhanden waren und in Folge der längeren Aufbewahrung oder irgendwelcher unbekannter anderer Einflüsse allmälig in eine Schwefeläthylverbindung umgewandelt wurden;

4. der Schwefelgehalt muss ein zufälliger genannt werden, da bei der Bereitung des Präparates die grösste Sorgfalt beobachtet wird und sämmtliche auf Lager befindliche Quantitäten Bromäthyl, welche theils früher, theils später als das in Frage stehende Präparat dargestellt wurden, den Lauchgeruch nicht zeigen. Es ist ferner die Fabricationsweise des Bromäthyls derart, dass stets nur grössere Partien auf einmal in Arbeit genommen werden. Von einer solchen Partie war es nur der kleine an Sie gesandte Bruchtheil, welcher zu der allerdings berechtigten Beanstandung Veranlassung gab;

5. nach meiner Ansicht sind es wahrscheinlich jene geringen Mengen von Schwefeläthylverbindungen, welchen die unangenehmen Erscheinungen bei der Narcose zuzuschreiben sind.“

Ich hielt diese Erfahrung für wichtig genug, um sie in extenso mitzutheilen und habe mir seither angewöhnt, jedes Fläschchen Bromäthyl erst mit dem eigenen Geruchssinn zu prüfen. Uebrigens habe ich seither (wie auch früher) nie mehr einen ähnlichen Befund gehabt und ist die Qualität des Merck'schen Präparates tadellos.

Meine Beobachtungen über Bromäthyl fasse ich in folgende Sätze zusammen:

1. Bromäthyl ist ein äusserst werthvolles Anästheticum, das namentlich der practische Arzt, wenn er sich einmal mit der richtigen Anwendungsweise vertraut gemacht hat, nie mehr ganz wird entbehren wollen.

2. Seine Hauptvorzüge sind: Aeusserst rasche Wirkung; wahrscheinlich absolute Gefahrlosigkeit unterhalb einer gewissen Dosis; meist Fehlen des Excitationsstadiums; absolutes Wohlbefinden des Patienten nach der Narcose.

3. Zur Erzielung einer raschen Analgesie, die bei noch erhaltenem oder eben dämmerndem Bewusstsein eintreten kann, ist das Gesammtquantum des Mittels (je nach Alter und Constitution des Patienten 5—20 gr.) auf einmal in die mit Impermeabel überzogene Maske aufzugiessen und letztere ganz dicht vor Mund und Nase zu halten.

4. Als Kriterium für die eingetretene Narcose kann das Fallenlassen eines zu Beginn derselben ausgestreckten Armes verwendet werden; indess geht man selten fehl, wenn man nach 15—20 Secunden langer Einathmung den chirurgischen Eingriff ohne Weiteres vornimmt.

5. Die Anästhesie ist dann eine sehr kurz dauernde und verschwindet wenige Secunden nach dem Wegnehmen der Maske; die Bromäthylnarcose in der beschriebenen Form eignet sich also nur für kurze chirurgische Eingriffe.



6. Ein geringer Procentsatz von Menschen (vor Allem Potatoren) ist für Bromäthyl nicht in wünschbarer Weise zugänglich.

7. Gegenindicationen gegen die Anwendung so kleiner Dosen Bromäthyl, wie sie für eine kurze Anästhesie nothwendig sind, gibts vielleicht gar keine. Anwendung grösserer Mengen — wenn diese überhaupt nicht vorläufig besser gänzlich vermieden werden — ist contraindicirt bei Bronchialleiden, sowie bei Herzkranken.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

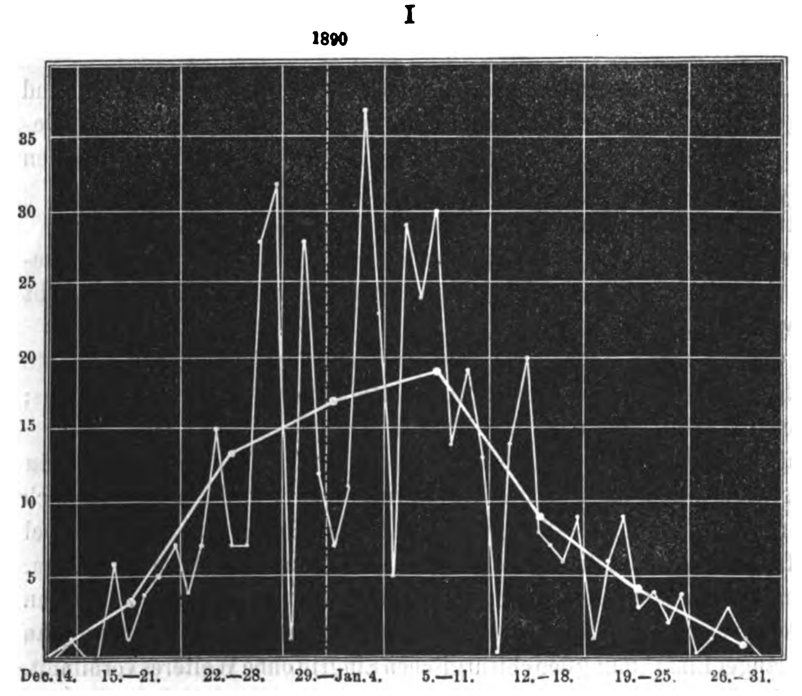
6. Wintersitzung Samstag den 1. Februar 1890. [1])

Präsident: Prof. *Eichhorst*. — Actuar: Dr. *A. Huber*.

Als Gäste anwesend die HH. DDr. *Knus*, *Hagnauer*, *Spitzli*, *Tsu-tsui*.

Influenza - Debatte. I. Einleitender Vortrag von Herrn Prof. *Eichhorst*. (Siehe Spitze dieser Nummer.)

II. Discussion: Dr. *Hermann Müller*: Zunächst muss ich bekennen, dass auch ich zu denjenigen Aerzten gehöre, welche keinen einzigen Fall von Influenza angezeigt haben. Es war aber auch in der That beim besten Willen nicht möglich, denn die Influenza-Epidemie hat Anforderungen an den Arzt gestellt, welche als fast übermenschliche bezeichnet werden können. Ich habe aber darauf gerechnet, dass sich die Gelegenheit bieten werde, das Versäumte nachzuholen und habe deshalb meinen Assistenten Dr. *Fritz* veranlasst, über die in der medicinischen Poliklinik behandelten Fälle eine genaue Zusammenstellung zu machen. — Danach wurden von der medicinischen Poliklinik vom 14. December 1889 bis zum 31. Januar 1890 470 Kranke — 278 männlichen und 192 weiblichen Geschlechts — und zwar 233 ambulant, 237 in ihren Wohnungen behandelt.



Curve I illustrirt die täglichen Schwankungen in der Frequenz der Erkrankungen. Die tiefen Thäler in der Curve entsprechen den Sonn- und Festtagen, an welchen das Ambulatorium der Poliklinik ge-

[1]) Um die ganze Influenza-Debatte, den einleitenden Vortrag und die anschliessende Discussion in der gleichen Nummer bringen zu können, wird das Protocoll der 5. Wintersitzung für eine spätere Nummer zurückgelegt; aus gleichem Grunde auch die Basler Vereinsberichte. Red.

schlossen ist. Die höchste Ziffer von Erkrankungen fällt auf den 3. Januar mit 37 Patienten. — Um ein gleichmässigeres Bild vom zeitlichen Verlaufe der Epidemie zu bekommen, haben wir die Wochenmittel in einer 2. Curve — dick gestrichen — ausgezogen; danach fällt die Akme in die 2. Januarwoche (d. h. in die 5. Woche der Epidemie).

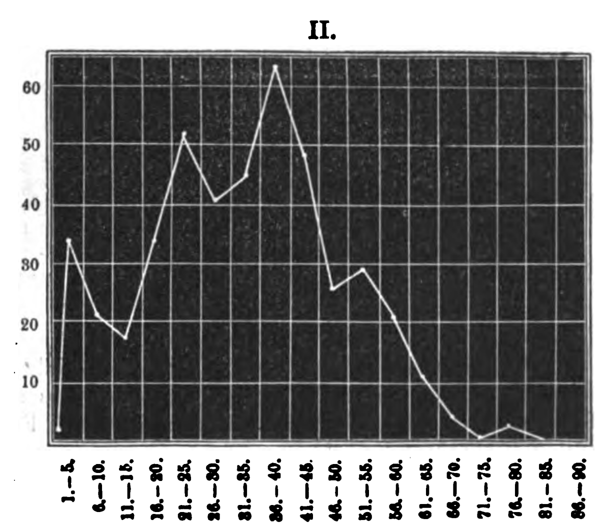
1. Woche	(14. XII.)	1 = 0,1%	5. Woche	(5.—11.I.)	134 = 19,1%
2. „	(15.—21.)	23 = 3,3 „	6. „	(12.—18.)	64 = 9,1 „
3. „	(22.—28.)	94 = 13,4 „	7. „	(19.—25.)	29 = 4,1 „
4. „	(29. XII.—4. I.)	119 = 17,0 „	8. „	(26.—31.)	6 = 0,7 „

Auf die verschiedenen Altersstufen vertheilen sich die Fälle der Poliklinik, wie es in Curve II aufgezeichnet ist. (Die Curve umfasst nur 440 Fälle, da bei 30 Patienten das Alter nicht aufgezeichnet war.) Der jüngste Pat. der Poliklinik war 2 Monate alt. Das Knäblein war, bevor ärztliche Hülfe in Anspruch genommen worden war, verstorben. Anamnestische Erhebungen und der Sectionsbefund (eitr. Bronchitis und Infectionsmilz) machten die Diagnose Influenza höchst wahrscheinlich.

Es erkrankten im Alter

von 0— 1	Jahren	2				= 0,4%
„ 2— 5	„	34				
„ 6—10	„	21				
„ 11—15	„	17				
„ 16—20	„	34	} 127			
„ 21—25	„	52				
„ 26—30	„	41		} 284		
„ 31—35	„	45	} 157			
„ 36—40	„	64				= 14,5%
„ 41—45	„	48				
„ 46—50	„	26				
„ 51—55	„	29				
„ 56—60	„	21				
„ 61—65	„	11				
„ 66—70	„	4				= 0,9%
„ 71—75	„	—				
„ 76—80	„	1				

II.

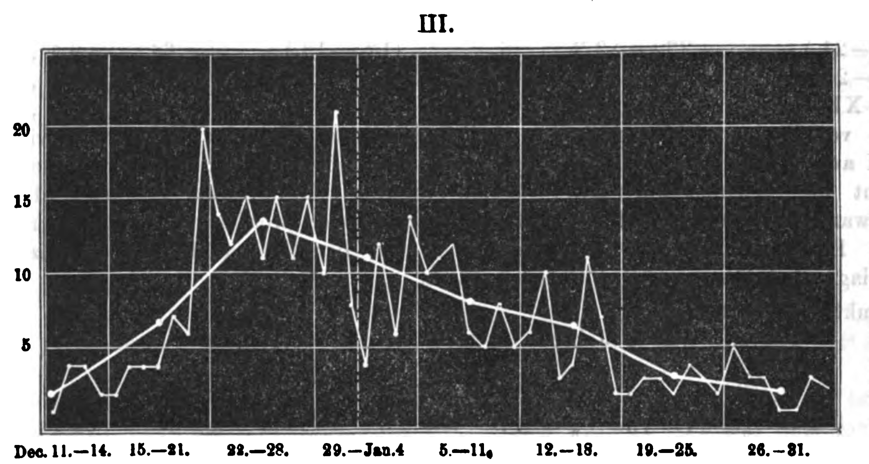


Von den 470 Kranken der medicinischen Poliklinik sind 6 gestorben, d. h. 1,28% und zwar 4 direct in Folge von Influenza = 0,96%. —

In meiner Privatpraxis habe ich vom 11. December bis zum 31. Januar 362 Influenzakranke behandelt (180 männlichen und 182 weiblichen Geschlechts). Der erste Pat. meiner eigenen Beobachtung erkrankte am 11. Decbr. und betraf einen 5jährigen Knaben. Dass es sich um einen ganz sichern Fall von Influenza gehandelt hat, bewiesen mehrere im Intervall von wenigen Tagen erfolgende Erkrankungen in der gleichen Familie. Ich habe Gelegenheit gehabt, bei diesem ersten meiner Fälle der Infection genauer nachforschen zu können, habe aber den Weg der Einschleppung

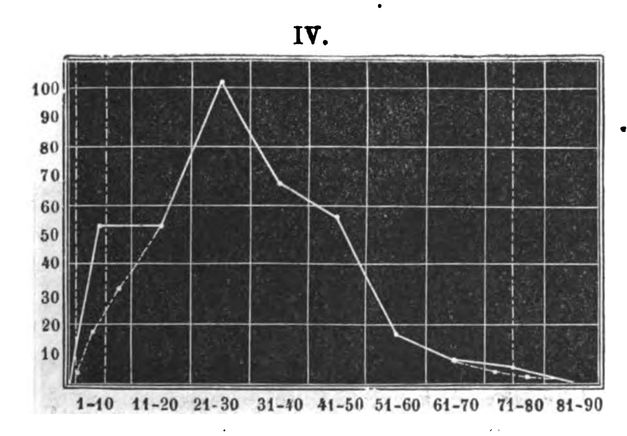
absolut nicht finden können. Ich habe die Schwankungen der Morbidität ebenfalls in einer Curve aufgezeichnet. (Nr. III.) Wir sehen auch hier wie in Curve I, dass von kleinsten Anfängen die Epidemie binnen wenigen Wochen zur Akme gestiegen ist und dieses allmälige Anschwellen der Epidemie spricht offenbar dafür, dass das Krankheitsgift an Ort und Stelle sich allmälig vermehrt hat und dass der Kranke der Producent des Giftes ist. Ich bin ebenfalls, wie der Herr Referent, ein unbedingter Anhänger der Contagiosität der Influenza und erblicke in der Curve der zeitlichen Morbidität eine feste Stütze für diese Annahme.

III.



Mein jüngster Patient war 7 Monate und mein ältester 76 Jahre alt. Auch nach den in meiner Privatpraxis gemachten Beobachtungen kommt bei der individuellen Disposition zunächst das Alter der Patienten in Betracht. Im Alter von 0—1 Jahr habe ich 3, im Alter von 1—6 (bis zum schulpflichtigen Alter) 18, von 6—10 Jahren 33, im Alter von 20—30 Jahren 101 Kranke u. s. w. behandelt. (Siehe Curve IV.)

IV.



Weitaus das grösste Contingent an Erkrankungen liefert (übereinstimmend nach Curve 2 und 4) das Alter von 20—40 Jahren. Das ist wohl das Alter, welches wie zu andern Infectionskrankheiten auch zu Influenza besonders disponirt; es ist aber auch das Alter, welches den Verkehr hauptsächlich vermittelt und dadurch der Ansteckung am meisten exponirt ist. Manche Einzelbeobachtungen und der Verlauf von Hausepidemien sprechen ebenfalls sehr zu Gunsten der Contagiosität.

Von meinen 362 Fällen sind 2 [1]) gestorben (0,55%) — 1 an Pneumonie, 1 an Stenos. v. Mitral. und Influenza).

Aus dem sehr buntfarbigen Krankheitsbilde, welches die Epidemie geboten hat, hebe ich nur einige Erscheinungen und besonders schwere Zufälle hervor. — Die höchste Temperatur, welche ich bei sehr zahlreichen Fiebermessungen und bei uncomplicirten Fällen beobachtet habe, betrug 40,5.

---

[1]) Dabei sind nicht mitgezählt 2 Todesfälle, welche ich in der consultativen Praxis gesehen habe, und eine 76jährige Frau, welche seither an Influenza gestorben ist.

Von Rachenaffectionen habe ich öfters Angina lacunar., 2 Mal mit Ausgang in Tonsillitis absc. beobachtet. — 5 Mal habe ich ein erythemartiges Exanthem beobachtet, fleckig oder diffus, einmal ganz scarlatinaähnlich. Bei allen Fällen konnte eine Arzneiwirkung mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden.

Die schwerste Complication bildete die Pneumonie. Unter den 470 Fällen der Poliklinik waren 8 mit Lungenentzündung (1,7%) complicirt, 3 männliche und 5 weibliche. Von diesen 8 Pneumonien endigten 4 mit Tod, 2 beim männlichen und 2 beim weiblichen Geschlechte (eine Frau, 47 Jahre, litt vor Erkrankung an Influenza an Nierencirrhose). In meiner Privatpraxis habe ich 4 Pneumonien beobachtet (6, 51, 66 und 70 Jahre alt). Davon ist 1 Fall gestorben (66 Jahre). — Bei sämmtlichen Fällen ist die Pneumonie direct im Gefolge von Influenza nach mehrtägiger und längerer Krankheitsdauer aufgetreten. Die Pneumonien boten manches Eigenthümliche; in einem einzigen der 12 Fälle wurde ein pneumonisches Sputum expectorirt; öfter war die Pneumonie doppelseitig und kam es nicht zu einer soliden Hepatisation. Bei dem letal verlaufenden Falle meiner eigenen Beobachtung war die acut auftretende Herzparalyse bei wenig ausgedehnter Pneumonie sehr überraschend. — Häufig wurden diffuse Bronchialcatarrhe beobachtet. Phthisiker, Emphysematiker und Herzkranke wurden besonders schwer ergriffen.

Nasenbluten habe ich wiederholt gesehen, 2 Mal trat es in sehr bedrohlicher Form auf; ein 6jähriges Kind hat während des Schlafs durch Herunterfliessen des Blutes eine bedeutende Blutung erlitten und bei einem 22jährigen sehr kräftigen Mädchen wurde mehrmalige Tamponade nöthig.

Einmal habe ich Nephritis als Nachkrankheit auftreten gesehen bei einem 7jährigen Knaben und zur Zeit habe ich noch in Behandlung eine 39jährige Jungfrau, wo im Verlaufe der Influenza eine leichte Polyarthritis und Endocarditis aortæ sich hinzugesellt hat.

Von nervösen Störungen erwähne ich das häufige Auftreten von heftigem Schwindel. 2 kräftige Männer — 29- und 41jährig — sind in einem Schwindelanfall zu Boden gestürzt. Der eine Kranke (29jährig), früher vollkommen gesund und geistig normal, ist seither in einem Zustande von Blödsinn; er spricht unangeredet kein Wort, sitzt vor einem Buche und stiert stundenlang auf die gleiche Stelle.

Was die Behandlung anbelangt, so habe ich namentlich bei Bekämpfung der vielfachen nervösen Störungen am meisten Erfolge von Antipyrin gesehen und erwähne zum Schlusse noch des Curiosums wegen, dass einer meiner Kranken auf den wunderlichen Einfall kam, sich in einer Stubenecke auf den Kopf zu stellen, so oft die Kopfschmerzen eine unerträgliche Höhe erreichten und dass Pat. auf diese Procedur jedesmal eine auffallende Erleichterung verspürte.

Dr. *Lubarsch*, der Aufforderung des Herrn Vortragenden nachkommend, bemerkt, dass bisher zweierlei wichtigere bacteriologische Befunde vorliegen. Einmal von *Ribbert*, der überall Streptococcen nachwies und geneigt ist, denselben ätiologische Bedeutung beizumessen, und sodann von *Klebs* (vgl. Centralbl. für Bacteriol.), der bei sich selbst und bei einem Diener des Institutes kleine glänzende, sehr deutliche Bewegung zeigende Gebilde im Blute fand und bei einem mit Influenzablut geimpften Hunde in den rothen Blutkörperchen auch glänzende rundliche Gebilde erkannte. Auch in Leucocythen kamen sie vor; sie nahmen Methylenblaufärbung an; an einem solchen Gebilde konnte eine deutliche geisselartige Fortsetzung nachgewiesen werden. Es wurde ein Uebertragungsversuch bei einem kleinen Hunde angestellt. Er bekam nach 4—5 Tagen heftiges Fieber, das verschiedentlich recidivirte, und es gelang auch hier diese Körperchen nachzuweisen. Dr. *Lubarsch* selbst scheint es auch wahrscheinlicher, dass solche offenbar den Malariaplasmodien ähnliche Organismen die Ursache der Influenza seien, als gerade Streptococcen, da ohne Zweifel Malaria und Influenza in ihren Erscheinungen eine gewisse Aehnlichkeit hätten.

Dr. *Seitz* hat bei der Krankheit durchaus den Eindruck der Ansteckung von Per-

son zu Person bekommen. Das Weiterkriechen der Krankheit in der Familie vergleicht er mit dem Fortbrennen der Lunte. *Seitz* hat sich die Mühe genommen, sich über die Erkrankung resp. Nichterkrankung einer Reihe von Berghochwächtern (Julier, Grimsel, Säntis, Pilatus) genau zu informiren, da gegen die contagiöse Verbreitung der Krankheit, und zwar anscheinend erfolgreich, die Erkrankung von durchaus isolirt wohnenden Personen immer wieder angeführt wird. Bei dieser Nachforschung war das Augenmerk besonders darauf gerichtet, ob diese Leute während der Zeit der Epidemie keinen Verkehr mit der Aussenwelt resp. mit influenzirten Oertlichkeiten gepflegt hatten. Dr. *Seitz* kommt zu dem zwingenden Schlusse, dass wo Erkrankung statt hatte, sich auch jeweilen die Contagiosität durch Verkehr mit der Thalschaft wahrscheinlich machen liess, während da eine Erkrankung ausblieb, wo die betreffende Höhenstation zur Zeit der Pandemie wirklich isolirt geblieben war. (Ausführliche Darlegung erfolgte im Corr.-Bl. Nr. 4, pag. 133.)

Prof. *Goll* hat ungefähr 250 Fälle behandelt. In der Mehrzahl der Fälle, vielleicht 75—80%, verlief die Krankheit schnell und günstig und dauerte 3, 5, 7 Tage. Einfache Recidive beobachtete er bei ca. 40 Fällen, leichtes Recidiv bei 6, den 12. bis 14. Tag und beim 3. Male 20.—22. Tag, stets unter heftigen Fiebererscheinungen und intensiven Kopfschmerzen; das Fieber war 1—2 Tage lang zwischen 38,8—40°, später theils intermittirend, theils zwischen 37,6—38,8° schwankend und mehrere Tage anhaltend. Charakteristisch erschien ihm eine Angina faucium, welche er in 12 Fällen besonders intensiv beobachtete: Heftiges Fieber, bedeutende Schlingbeschwerden. Mehrmals wurde die Erkrankung für Diphtherie gehalten. Die Behinderung des Sprechens und der stechende Schmerz nach dem Ohr zu waren constant. Pleuropneumonie beobachtete er in 7 Fällen. Einige Todesfälle (4) in Folge von Lungenœdem bei älteren und marantischen Individuen konnten nur auf Herzschwäche bezogen werden. Von nervösen Erscheinungen waren ganz auffallend Neuralgien des Nervus Trigeminus, häufiger des 1. als des 2. Astes. — Milzschwellung war vom 3.—5. Tage des Fiebers eine sehr häufige Erscheinung. — Der Urin enthielt in mehr als 20 Fällen Albumin, wenn auch öfter nur in kleiner Quantität. — Masernartiges Hautexanthem 2 Mal bei Erwachsenen, 3 Mal bei Kindern. — Therapie: Natr. salicyl. mit oder ohne Opium oder Morphium. Chinin.

Prof. *Haab* erwähnt, dass bei manchen Fällen in der Nachperiode der Krankheit höchst quälende Träume vorkommen; er hätte über ihre Genese gerne Aufklärung. Auch interessirt es ihn, etwas darüber zu erfahren, ob auch an Thieren (Katzen, Pferden) Influenzaerkrankungen zur Zeit dieser Epidemie beobachtet wurden?

Dr. *W. Schulthess* betrachtet die Epidemie noch nicht als vollständig erloschen. Er war vom Anbeginn der Krankheit ein entschiedener Anhänger der Contagiosität, deren Hauptstütze er in den zahlreichen Familienepidemien erblickt. Für unzweideutige Zeichen der Ansteckungsfähigkeit der Krankheit dient u. a. die Beobachtung in der Pflegeanstalt Rheinau, woselbst zuerst nur die Wäscherinnen krank waren, d. h. diejenigen Personen, welche im Dorfe wohnten, woselbst sich die Krankheit schon ausgebreitet hatte. Den Begriff contagiös-miasmatisch hält Dr. *S.* für unklar; der Kranke ist der Producent des Giftes, er inficirt seine Umgebung; es ist durchaus überflüssig, weitere Momente beizuziehen. Auch der Umstand, dass in Zürich das Hôtelpersonal im Anfange der Epidemie erkrankte, spricht deutlich für die Einschleppung durch Personen. Von diesem Standpunkte ausgehend hat auch Vot. in der Stadtschulpflege mit den übrigen der Schulpflege angehörenden Aerzten am 5. Januar die Schliessung der Schulen für 8 Tage beantragt. Auf seine Anregung wurde ferner von den Lehrern in jeder Classe durch Umfrage der Versuch gemacht, festzustellen, wie viele Kinder an Influenza erkrankt seien. Die Zahlen wurden von Herrn Schulpräsident Hirzel zusammengestellt und es ergab sich, dass circa 62% erkrankt waren.

In der Cantonsschule, welche auf Anordnung der Sanitätsdirection am 5. Januar

eröffnet wurde, zeigte sich nach den ersten Schultagen nach den Erhebungen des Herrn Prof. *Wirz* eine deutliche Znnahme der Absenzen, welche wohl meistens der Influenza zuzuschreiben war, die gewiss auf Schulinfection beruhte.

In Bezug auf den Verlauf und die Complicationen der Krankheit erwähnt Vot., dass er einen Fall mit Purpura rheumatica, mehrmals acute Eczeme gesehen hat. Die Bronchitis qualificirte sich meistens durch das herdeweise Auftreten als Influenzabronchitis. In letzter Zeit fällt die Häufigkeit von Herzpalpitationen und Darmkoliken auf.

Die sogen. Recidive sieht Dr. *S.* nur als eine Weiterentwicklung der Krankheit an, besonders deswegen, weil mit einer grossen Regelmässigkeit intensive Stirn-Kopfschmerzen, event. Nasenbluten die letzte Erscheinung im Krankheitsbilde bedeuten.

Betreffend Thierepidemie weiss Vot. von Herrn Prof. *Zschokke*, dass in einem hiesigen Stalle mehrere Krankheits- und Todesfälle vorgekommen sind, welche auf Influenza bezogen wurden.

Dr. *Zehnder* spricht gegen die Contagiosität der Krankheit. Im Winter 1857/58 war eine sehr bedeutende Grippeepidemie, bei welcher er in Illnau und Umgebung mehrere 100 Fälle behandelte, und dazumal schon konnte er sich überzeugen, dass die Krankheit entschieden nicht contagiös sei. Allerdings hatte jene Epidemie nicht die proteusartige Gestalt der heurigen. Die vielfachen Nervenerscheinungen und die zahlreichen Formen der Bauchgrippe, wie sie jetzt vorkamen, hat er dazumal nicht beobachtet. Unter dem Eindruck der Nichtcontagiosität der Krankheit hat Dr. *Zehnder* auch diese Epidemie durchgemacht. Das „explosive" Auftreten der Krankheit spricht ihm dagegen. Dr. *Lotz*-Basel stützt sich bei seiner Berechnung auf eine 2—3tägige Incubation. Er selbst hält die Incubation für viel kürzer, für nur wenige Stunden. Dieses eigentliche Fehlen einer wirklichen Incubationszeit spreche entschieden gegen die Contagiosität. Auch Prof. *Eichhorst*'s Erfahrungen im Cantonsspital sprächen dagegen. Desgleichen wären die Wanderungen der Krankheit auch merkwürdig. Wenn sie contagiös wäre, hätte sie von Frankreich bei dem regen Verkehr mit der Schweiz in erster Linie hieher und nicht erst nach Spanien sich verschleppen müssen. Dr. *Zehnder* war als Anti-Contagionist gegen den Schluss der Schulen, und auch deshalb, weil erfahrungsgemäss die Kinder nur leicht an der Influenza erkrankten.

Dr. *Rudolf Meyer* erläutert den physicalischen Befund bei der catarrhalischen Form der Influenza. Die Patienten waren nicht leicht zu tracheoscopiren, da meist, wie z. B. bei Keuchhusten, erhöhte Reflexerregbarkeit und spastischer Husten vorhanden ist. Die catarrhalische Secretion begann in den Bronchien, nicht im Eingang der Respirationsorgane; die Tracheolaryngitis folgte nach. Die Entzündung erschien sehr superficiell und flüchtig. Hæmorrhagie, starke Schwellung mit Stenose, Oedem wurde nicht in Trachea oder Larynx beobachtet. Auch die Betheiligung der Nase war ein flüchtiger superficieller Catarrh. Die Nachwirkungen des Catarrhes treffen namentlich Personen, deren Schleimhäute schon zuvor nicht ganz normal gewesen waren, und bedingen Exacerbationen, z. B. von tuberculöser Laryngitis, von Pharyngitis etc. Der infectiöse Catarrh öffnet den Boden für schon bereit liegende Keime. Zu vergleichen ist der ganze Process am ehesten mit den acuten Exanthemen, namentlich mit Masern.

Dr. *Bänziger* hat den Eindruck bekommen, dass es bei der Influenza an schweren Augenerkrankungen offenbar gefehlt habe. Beobachtet hat er Ciliarneuralgie und heftige Photopsie.

Prof. Dr. *Krönlein* hatte selbst auch Lichtscheu in hohem Grade und ebenfalls starke Ciliarneuralgie. Auf der Klinik hat er Fälle mit ernsteren Erkrankungen gesehen: mehrere Fälle mit Otitis media; sodann eine acute Vereiterung des Kniegelenks unter hohem Fieber und den heftigsten Schmerzen verlaufend, die zu operativem Einschreiten nöthigte. Der Eiter ist zur bacteriologischen Untersuchung ins Hygieine-Institut abgeliefert worden. Sodann hat Prof. *Krönlein* mehrere Fälle von Thoraxempyemen behandelt, die im Anschluss an Influenza und secundäre Pneumonie entstanden waren.

Dr. *Ritzmann* hat schon sehr früh, am 13. December, also ganz zu Beginn der Epidemie, eine Hôtelmagd mit Herpes corneæ und Conjunctivitis catarrh. behandelt, die daneben auch Influenzasymptome darbot. Der Herpes verlief sehr rasch. Damals erfuhr er, dass das ganze Hôtelpersonal krank liege. — Er hat auch in mehreren Fällen prodromale Neuralgien beobachtet.

Dr. *Huber* erwähnt einen Fall von Familienerkrankung auf dem Lande, bei dem (wegen strenger Isolirung der jeweilen Erkrankten) die Contagiosität von Glied zu Glied anscheinend vollkommen rein verfolgt werden konnte. Dieser Beobachtung hält er vergleichshalber eine zweite entgegen, in der ein Elternpaar kurz nach einander um Weihnachten herum an Influenza erkrankt war, dessen 2jährige Zwillinge und Kindermagd trotz gegenseitigen Verkehrs dazumal gesund blieben. Wie sie aber, mehrere Wochen später, ins Freie gefahren werden, erkranken ganz gleichzeitig die beiden Jungen und die Magd an typischer Grippe. Ein Verkehr mit Influenzakranken hatte bei diesem Aufenthalt im Freien nicht stattgefunden. — Dem Ref. sind auch einige sehr schwere Erkrankungen vorgekommen; so behandelt er noch gegenwärtig einen Mann an doppelseitiger fibrinöser Pneumonie (im Anschluss an Influenza), der vor wenigen Tagen seine Frau und heute seinen Sohn, beide an Influenzapneumonie, verloren hat. Bei diesem Mann ist seit Kurzem eine schwere hæmorrhagische Nephritis mit einer Unmenge von rothen Blutkörperchencylindern, neben dem gewöhnlichen acuten Nephritis-Sediment im Harn aufgetreten. Letale Prognose. (Inzwischen gestorben.)

Dr. *O. Roth* hat in dem ihm von der chirurgischen Klinik zugeschickten Eiter Coccen gefunden und glaubt er, dass es sich um Streptococcen handle, die kleine gelbe, die Gelatine verflüssigende, langsam wachsende Colonien bildeten. Die Untersuchung ist noch nicht abgeschlossen.

Was die Frage der Thiererkrankung betreffe, so hätte er bei Meerschweinchen und Kaninchen keine einzige Erkrankung beobachtet.

Prof. *Ernst* ist auch Contagionist; er glaubt die Epidemien der letzten 4 Decennien decken sich durchaus nicht mit der Influenzapandemie von heute. Die Erkrankungen von früher seien sämmtliche mit Betheiligung des Respirationsapparates verlaufen, und ohne solche schwere cerebrale und Nervenerscheinungen. Er vermuthet, dass die massenhaften und schnellen Verkehrswege von heute dem so rasch hereinbrechenden Auftreten der Epidemie Vorschub leisteten.

Dr. *Nüscheler* hat (zum Theil als Vereinsarzt der allg. Krankencasse) vom 14. December 1889 bis 11. Januar 1890 280 Influenzafälle behandelt, davon 50 Kinder, 230 Erwachsene, 125 männliche, 155 weibliche Personen. Die Ausbreitung der Krankheit in einer Haushaltung ging nicht ganz gleichzeitig, sondern schubweise von Statten. Er hat in 6 Fällen Otitis media, in 12 Fällen Neuralgie verschiedener Art, 5 Mal Pleuritis sicca und 6 Mal Pneumonie beobachtet.

Bei der schliesslich erfolgten Nachfrage, wie viele der anwesenden 50 Aerzte selbst influenzakrank gewesen wären, waren es deren 37; 13 waren davon verschont geblieben.

Referate und Kritiken.

Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten für Aerzte und Studirende.

Von Prof. Dr. *Ludwig Hirt* in Breslau. 1. Vol. 556 Seiten. 178 Holzschnitte. 1890. Preis Fr. 8.

Dieses neue Buch ist klar und angenehm geschrieben, übersichtlich; die Figuren sind sehr demonstrativ und alle neuen und neuesten Errungenschaften der Nervenpathologie und Therapie sind gebührend berücksichtigt. Manche Capitel dürften vielleicht als etwas flüchtig bezeichnet werden.

Es sei mir eine Kritik erlaubt. Unter III: „Krankheiten des Gesammtnervensystems“ werden a) Chorea, Paralys. agitans, Tetanie und dann b) Neurasthenie, Hysterie,

Epilepsie und Hysteroepilepsie abgehandelt. Letztere werden von ersteren dadurch differenzirt, dass eine mehr oder weniger schwere Betheiligung des Gesammtorganismus bei denselben angenommen wird. Wir sind aber der Ansicht, dass die Untergruppe a) sich wesentlich dadurch von der Untergruppe b) unterscheidet, dass die Psyche meistens intact bleibt, während die Störungen der Untergruppe b) mehr psychischer Natur sind und daher ihr Sitz wohl nur im Grosshirn zu suchen ist. Ueberhaupt sieht man aus den neueren Lehrbüchern immer eclatanter, wie künstlich die Trennung zwischen Psychosen und Neurosen ist. Die Psychosen sind diffuse Neurosen des Grosshirns. Da aber die Epilepsie, die Hysterie, die Hypochondrie, die Neurasthenie diffuse Neurosen des Grosshirns sind, sind sie zu den Psychosen zu rechnen, was man auch in der Psychiatrie immer mehr thut und was ich für meinen Theil stets gethan habe. *Hirt* behandelt auch kurz die Dementia paralytica, und hier d. h. überhaupt bei den sog. diffusen organischen Formen, treffen wir dieselbe Schwierigkeit wie bei den functionellen. Auch sei bemerkt, dass *Hirt* die Hypochondrie nicht erwähnt und sie offenbar ganz oder theilweise in den neuern Begriff Neurasthenie aufgehen lässt. Man könnte auch das Umgekehrte thun, und das wäre vielleicht logischer; die beiden Begriffe decken sich aber nicht vollständig.

A. Forel.

Psychiatrie. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte.

Von Dr. *Emil Kraepelin*, Prof. in Dorpat. III. vielfach umgearbeitete Auflage. 576 S. kl. Octav. 1889.

Dieses sehr empfehlenswerthe kurze, klare Lehrbuch wird vom Verf. bei jeder Auflage stets sorgfältig umgearbeitet und verbessert. Es zeichnet sich besonders durch klare psychologische Begriffe aus, aber auch die klinische Seite ist gut und demonstrativ. Die Therapie ist sehr kritisch und auf gesunder Grundlage ausgearbeitet.

Der seit *Griesinger* allmälig durch die Begriffe der acuten Verrücktheit und der Katatonie von den deutschen Psychiatern total vernichtete Begriff des Wahnsinns, der in den letzten Jahren wieder in kleinen Dimensionen auferstanden war, wird von *Kraepelin* nun vollständig wieder hergestellt. Wir können uns über diese Wiedergeburt nur freuen, da wir stets an dem Begriff des Wahnsinns festhielten.

Kraepelin erweitert ferner den Begriff der Neurasthenie und betrachtet Hypochondrie, Folie raisonnante, Zwangsvorstellungen etc. als Abtheilungen derselben. *A. Forel.*

Die Hygieine der Keuschheit.

Von Dr. med. *Th. G. Kornig.* Berlin 1890.

Wir begrüssen lebhaft in dieser vortrefflich geschriebenen, wenn auch nicht eigentlich medicinischen, 56 Seiten starken Broschüre eine frische, freie, muthige, gesunde und kritisch klare Vertheidigung und Empfehlung von Sittenreformen, welche wir ebenfalls nicht nur ethisch, sondern auch hygieinisch für dringend nöthig erachten. Die sexuelle Versumpfung kann ebenso wenig wie ihre Schwester, die alcoholische Versumpfung, hygieinisch sein. Beide haben schon ganze Nationen körperlich wie geistig zu Grunde gerichtet, was die Geschichte lehrt, und sie können es auch heute noch thun. Nicht nur den Collegen, sondern allen Vätern, Müttern und Jünglingen möchten wir dringend die Lectüre dieser Broschüre empfehlen, welche nicht nur in ernstem und edlem, sondern auch in wissenschaftlich reellem Geiste geschrieben ist. *A. Forel.*

Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für die Brust- und Unterleibsorgane.

Von *P. Guttmann.* 7. Auflage. Berlin 1889.

Guttmann's mit Recht seit nun bald 20 Jahren (erste Auflage 1871) so sehr beliebtes Lehrbuch erscheint in wesentlich vermehrter und verbesserter Auflage zum siebenten Male, was wohl genügend für die grosse Brauchbarkeit des Buches spricht. In dieser neuesten Auflage sind vor Allem umgearbeitet und vermehrt die Capitel über die

Untersuchung der Se- und Excrete, ganz neu hinzugekommen sind die physicalische und microscopische Untersuchung des Blutes, sowie die chemische des Mageninhalts. Auch die Capitel über Untersuchung der Sputa, des Harns, sowie der Darmentleerungen haben mancherlei sehr erwünschte Zusätze erfahren, durch welche das Buch für den Studirenden wie für den Practiker erheblich an Werth gewinnt. Eine besondere Empfehlung des schon längst in den weitesten Kreisen gewürdigten Werkes ist wohl unnöthig.

Rütimeyer.

Geschichte des medicinischen Unterrichts von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart.
Von *Theodor Puschmann*, o. ö. Prof. an der Universität Wien.
Leipzig, Verlag von Veit & Cie. 1889.

Puschmann ist ein gründlicher Kenner der Geschichte unserer Kunst und Wissenschaft. In einem zweibändigen vorzüglichen Werk hat er den für den medicinischen Unterricht so wichtigen *Alexander Trallianus* uns früher im Originaltext und Uebersetzung nahegebracht. Er ist der Verfasser des Buches „Die Medicin in Wien während der letzten hundert Jahre“ (Wien 1884) und mehrerer werthvoller Artikel, die in der deutschen med. Wochenschr. und an anderen Orten erschienen sind. So trat er wohl vorbereitet an die grosse Aufgabe heran. Er hat die schwierige Aufgabe vortrefflich gelöst, nach unserer Meinung besonders deshalb, weil er den medicinischen Unterricht in dem Rahmen der allgemeinen Culturgeschichte vorführt. Nachdem er die altindischen Aerzte gezeigt, dann an die Ufer des Nil, dann zu der hippokratischen und alexandrinischen Schule den Leser geführt, legt er die Wanderung der griechischen Heilkunde nach Rom dar. Er schildert den Einfluss des sich immer mehr verbreitenden Christenthums auf den medicinischen Unterricht. Die Religion, welche in der Enthaltsamkeit von den Genüssen des Lebens die vornehmste Tugend erblickte und die rastlose Pflege des Mitleids mit den Armen und Elenden dieser Welt als wichtigste Aufgabe hinstellte, musste naturgemäss die Heilkunde in ihren besonderen Schutz nehmen. So kam sie in die Klosterschulen des Orients, dann in jene des Occidents.

Dem medicinischen Unterricht der Neuzeit ist ein grosser Theil des Buches gewidmet, der zugleich der interessanteste für den Practiker ist. In kurzen Zügen erscheint zuerst eine Uebersicht über die naturwissenschaftliche Weltanschauung des 19. Jahrhunderts von *Lamarck* bis *Darwin* und von *Kant* bis *Lotze*. Trotz dieser weitgreifenden Umschau ist das Werk doch nur 32 Bogen stark, liest sich leicht und fesselt von Anfang bis zu Ende. Möge es zahlreiche Leser finden! *Kollmann.*

Mittheilungen aus Dr. Brehmer's Heilanstalt für Lungenkranke in Görbersdorf.
Von *H. Brehmer.* Wiesbaden, Bergmann, 1889. 374 S., 11 Curventafeln und mehrere Holzschnitte. Preis 8 M.

Die Arbeiten *Brehmer*'s und seiner Assistenzärzte sollen eine Lücke ausfüllen und Beobachtungen bringen, die am phthisischen Menschen gemacht sind. Bis jetzt sei das grosse Interesse, das man gegenwärtig der Lungenschwindsucht entgegenbringe, durch Mittheilungen aus den Laboratorien bedingt gewesen.

Einige der Arbeiten haben nun allerdings mit Lungenschwindsucht wenig zu thun. So eine Mittheilung des Hrn. *Brehmer* selbst, in welcher er darlegt, dass der Wind bei der Anstalt seines Concurrenten *Rœmpler* viel stärker blase, als auf seinem Grundstück, oder wie der Titel lautet „Ueber die Verschiedenheit der Windstärke in einem und demselben Thale, bedingt durch die locale Gebirgsformation“. (Mit 11 Curventafeln.) Zwei andere Mittheilungen befassen sich mit bacteriologisch-technischen Fragen, eine vierte wiederum ist rein chemischer Natur.

Zählen wir kurz den Inhalt derjenigen Arbeiten auf, die sich wirklich mit Phthisis befassen.

Brehmer gibt einen Bericht über 556 im Jahr 1888 behandelte Patienten. Here-

ditäre Belastung konnte er nur bei 36,3% beobachten. Dagegen fand er, dass ein zahlreicher Kindersegen, oft schon mit dem sechsten Kinde beginnend, und ebenso eine zu schnelle Aufeinanderfolge von Kindern die Gefahr für die Kinder bedingt, an Phthise zu erkranken. Die Beseitigung solcher Umstände sei für die Prophylaxis ebenso wichtig wie die Unschädlichmachung des Tuberkelbacillus.

Nach Beschreibung der hygieinischen und curativen Einrichtungen der Anstalt gibt er die Resultate der Behandlung. Gesammtresultat: Geheilt oder relativ geheilt wurden 21,6%. Gestorben sind und keinen Erfolg hatten 11%. Von Kranken im ersten Stadium wurden vollkommen geheilt 50%, relativ geheilt 25%. Es predigen diese letzteren Zahlen die Thatsache, dass man durch frühzeitig energisches Handeln am meisten erreichen kann.

Dr. *Polyak* hat mit durchweg ungünstigem Erfolg fünf Kranke mit Fluorhydrogensäure-Einathmungen behandelt. Er hält die Therapie schon deshalb für schädlich, weil die Kranken gezwungen sind, in geschlossenem Raume verdorbene Luft einzuathmen.

Jetter prüfte das *Preyer*'sche Abkühlungsverfahren und fand es gefahrlos für die Patienten und im Stande, die Temperatur herabzusetzen. Doch sei der Erfolg oft unbedeutend und die Application des Spray's zeitraubend.

Stachiewics empfiehlt die Behandlung der Kehlkopfschwindsucht mit Milchsäure.

Wysokowics kommt in einer grössern experimentellen Laboratoriumsarbeit zum Resultate, „dass die Bacterien aus den Luftwegen zwar sehr leicht und sehr schnell sowohl in das Lungengewebe selbst, als auch in die nächsten Lymphdrüsen übergehen können, dass aber aus intactem Lungengewebe Bacterien, die darin nicht wachsen und sich vermehren, unter keinen Umständen ins Blut überzugehen vermögen". (Zu ganz entgegengesetzten Schlüssen kommt *Buchner*, s. Archiv für Hyg., VIII., 1888. Ref.)

Egger, Arosa.

Massage in der Frauenheilkunde.

Von Dr. *L. Prochownik.* Hamburg und Leipzig, Voss. 1890. 176 S. Preis Fr. 5. 35.

Früher, als dies in einer deutschen Klinik geschah, hat *P.* gynäcologische Massage geübt und ist hier selbstständig und selbstschaffend vorgegangen. Er hat ohne *Brandt*'s Methode näher zu kennen und ohne Zuhülfenahme der Gymnastik zu ergründen gesucht, was mit Massage in der Gynäcologie zu erreichen ist. Technisch hat er die Handgriffe auf die in der Chirurgie üblichen aufgebaut. Dieselben sind: I. äussere (mehr nur zur Prüfung der Empfindlichkeit); II. innere a. active 1) Streichung (éffleurage), 2) Knetung (pétrissage), 3) Zugdruck, 4) Dehnung (Lüftung, Hebung), b. passive (mit kugel- und kegelförmigen Dehncylindern).

Nach Besprechung ihrer Anwendung bei Beckenexsudaten und Blutergüssen, bei Para- und Perimetritis chron., bei Retroflexionen, bei Metritis chron. und bei Senkungen und Vorfällen, jeweilen durch prägnante Krankengeschichten illustrirt, sagt er zum Schluss: „Die Massage ist für uns nicht eine Heilmethode, sondern ein Heilmittel, ein einzelner Heilfactor, berufen, in geeigneter Verbindung mit andern bewährten Mitteln unsere bislang vielfach mangelhafte Leistungsfähigkeit im Heilen und Bessern chronischer Krankheitszustände der Organe des weiblichen Beckens um ein bedeutendes Stück zu erhöhen." Das Buch ist, wie alles, was aus *Prochownik*'s Feder stammt, gediegen und für jeden Arzt empfehlenswerth. *Roth* (Winterthur).

Handbuch der Hygieine.

Von Prof. Dr. *J. Uffelmann.* 435 S. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Leipzig. 1890. Preis Fr. 13. 35, complet Fr. 26. 70.

Es ist nun auch der II. Band des früher besprochenen Werkes erschienen. Dasselbe behandelt in diesem Abschnitt möglichst kurz die Hygieine der Ortschaften, das Begräbnisswesen, die Krankenpflege in Haus und öffentlichen Anstalten, die Aetiologie und Pro-

phylaxe der Infectionskrankheiten. Die Hygieine des Kindes in Haus und Schule ist ziemlich eingehend geschildert, ebenso die Gewerbe- und Berufshygieine. Mit einem Streifschuss auf die Hygieine der Reisenden beendet der Verfasser sein Werk.

Uffelmann's Werk (zusammen zwei Bände mit ca. 830 Seiten, einigen ziemlich guten Holzschnitten) ist trotz kleiner Mängel und zufälliger Lücken ein durchaus empfehlenswerthes Buch, gleich werthvoll für den Studirenden wie für den Arzt und den Gesundheitsbeamten. Der Werth des Handbuches wird noch ganz besonders vermehrt durch die ängstliche Berücksichtigung der neuen Literatur, auf welche stets ganz besonders hingewiesen wird. Der Leser ist dadurch leicht in Stand gesetzt, allfällige Mängel des Buches sofort auszugleichen.

Ein Fehler haftet dem Buche entschieden an und ganz besonders der Student wird ihn bald herausfinden. Es ist ganz unmöglich, gewisse Capitel, z. B. über Badeeinrichtungen, Bauten im Allgemeinen, über Ventilation, Heizung, Aborte u. s. w. ohne Zugrundelegung von Illustrationen passend, rasch, erschöpfend zu behandeln. Die schönsten Abhandlungen über Spital-, Schulhausbauten werden beim Anfänger in hygieinischen Angelegenheiten nie den belehrenden Eindruck hinterlassen wie die Combination von Wort und Bild. Das Buch enthält zwar eine Anzahl theilweise ganz hübscher Illustrationen, aber nicht in genügender Menge. Die Behandlung gewisser Capitel der Hygieine erfordert nolens volens etwas Salz — Würze! Als willkommene Gabe sind in dieser Beziehung einfache Zeichnungen zu empfehlen.

Vielleicht wird eine zweite Auflage des vortrefflichen Lehrbuches, das wir dringend der Berücksichtigung empfehlen, den genannten Mängeln abhelfen. *Hürlimann.*

Auszüge aus dem Berichte über den internationalen Congress für Hygieine und Demographie vom 4.—11. August 1889 in Paris.

Von Dr. *Schmid*, eidg. Sanitätsreferent in Bern.

II. Massnahmen zum Schutze der Gesundheit und des Lebens der Säuglinge.

Die auffallend grosse Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre hat seit langer Zeit die Aufmerksamkeit der Aerzte und der Sanitätsbehörden erregt und viele Autoren haben diesen Gegenstand zum Vorwurf mehr oder weniger eingehender Untersuchungen gemacht. Während auf dem hygieinischen Congresse in Genf Herr *Durrer* vom eidgen. statistischen Bureau die Methoden der Berechnung der Kindersterblichkeit besprach und sehr verdienstvolle Angaben über die Kindermortalität im ersten Lebensjahre in den verschiedenen Cantonen der Schweiz unter Vorweisung einer darauf basirten graphischen Karte machte, die Discussion aber sich nicht über einige den Berechnungsmodus betreffende und sonstige allgemeine Bemerkungen erhob, setzte der diesjährige Congress in Paris als erstes Discussionsthema der Section für Kinderhygieine fest: „Mesures d'ordre législatif, administratif et médical, prises dans les divers pays pour la protection de la santé et de la vie de la première enfance.“ Auch auf dem frühern Parisercongress 1878 figurirte die Frage des Kinderschutzes auf dem Tractandenverzeichniss, doch erstreckte sich die damalige Discussion hauptsächlich auf die Art und Weise der Versorgung der ausgesetzten Kinder, auf die Frage der Beibehaltung oder Abschaffung des damals in Frankreich üblichen, jetzt glücklicherweise verlassenen, Systemes der sog. „tours“ [1]) (Findelhäuser, denen kleine Kinder, deren man sich aus irgend einem Grunde entledigen wollte, ganz

---

[1]) Tour hiess ursprünglich der in einer Oeffnung der Umfassungsmauer eines Findelhauses angebrachte, von einem hölzernen Gehäuse umschlossene, um eine verticale Achse drehbare Tisch, auf welchen durch eine äussere Schalteröffnung das auszusetzende Kind hineingelegt wurde. Nachdem der Ueberbringer den Tisch sammt dem darauf liegenden Kinde um 180° gedreht und durch Anziehen des daneben befindlichen Glockenzuges ein Zeichen gegeben hatte, entfernte er sich ungesehen, während die durch das Läuten herbeigerufene Pförtnerin den namenlosen Findling von innen in Empfang nahm. In der historischen Abtheilung der Assistance publique der diesjährigen Ausstellung war ein solcher tour in natura zu sehen.

im Geheimen und ohne Angaben über Namen und Herkunft derselben übergeben werden konnten).

Die beiden ersten Referenten des diesjährigen Congresses über das angeführte Thema, Dr. *Landouzy* und Dr. *Napias*, constatirten, dass die Kindersterblichkeit in allen Ländern für das 1. Lebensjahr eine erschreckende sei und an einzelnen Orten auf 34% der Lebendgebornen ansteige. Es starben z. B. in Paris:

1881	im 1. Lebensjahr	10,180,	im 2. Lebensjahr	3,415	bei 57,066	Todesfällen überhaupt.
1882	„ „ „	10,541,	„ „ „	3,320	„ 58,702	„ „
1883	„ „ „	10,282,	„ „ „	3,555	„ 56,707	„ „
1884	„ „ „	9,970,	„ „ „	3,803	„ 56,970	„ „
1885	„ „ „	8,897,	„ „ „	3,367	„ 54,616	„ „

Die Kindermortalität für das erste Lebensjahr einerseits und für das 2.—5. Jahr andererseits beträgt nach den Confronti internazionali und den Angaben des Statistikers *Bertillon* auf 1000 Kinder derselben Altersclasse berechnet:

	1. Lebensjahr.	2.—5. Lebensjahr.	Gesammtmortalität auf 1000 Einwohner aller Altersclassen.
in Italien	234,9	66,6	30,1
„ Frankreich	179,8	27,5	22,3
„ England und Wales	167,5	32,6	22,2
„ Schottland	121,6	(59,8 für 1.—5. Jahr)	22,6
„ Irland	96,8	19,3	17,7
„ Preussen	222,2	40,6	25,9
„ Bayern	319,6	(116,7 für 1.—5. Jahr)	30,5
„ Sachsen	312,3	(114,9 „ „ „)	29,3
„ Württemberg	340,7	29,6	27,1
„ Baden	268,9	29,0	25,5
„ Elsass-Lothringen	240,9	33,4	25,9
„ Oesterreich	230,2	52,8	30,1
„ der Schweiz[1])	220,1	23,1	23,8
„ Belgien	176,3	34,0	24,6
„ den Niederlanden	195,5	30,3	22,8
„ Schweden	127,9	26,1	17,5
„ Norwegen	101,3	18,6	16,2
„ Dänemark	151,9	20,9	19,0
„ Spanien	239,7	64,3	29,7
„ Portugal	—	(132,5 für 1.—5. Jahr)	20,5
„ Griechenland	91,9	26,8	18,3
„ Finnland	165,6	38,1	21,5

Leider geben diese Statistiken nur die Durchschnittszahlen eines ganzen Landes und gehen nicht auf die Verhältnisse einzelner Districte und Ortschaften ein, die doch mindestens ebenso grosse Unterschiede bieten werden, wie obige Durchschnittszahlen, wo z. B. die Kindermortalität in Württemberg beinahe vier Mal so gross ist, als im 1. Lebensjahre in Griechenland. Diese statistischen Zahlen geben ferner nicht den geringsten Anhaltspunkt, der uns über die geradezu phänomenalen Unterschiede der Säuglingssterblichkeit aufklärt. Wir erfahren nichts über die socialen Verhältnisse, die Art der Ernährung, die klimatischen Einflüsse etc., ja sogar die Todesursache bleibt uns verhüllt.

Bemühungen, aus verschiedenen Städten und Ländern vermittelst Frageschemata verwerthbares statistisches Material zu bekommen, haben nichts Wesentliches zu Tage

[1]) Diese Zahlen sind wohl etwas zu gross. Aus den Angaben des eidg. statistischen Bureau's berechnet, betragen die Durchschnittszahlen für die Schweiz für 10 Jahre (1876—85): Sterblichkeit im 1. Lebensjahre 179,8‰, im 2.—5. Jahre 19,6‰ und Gesammtmortalität 22,1‰.

gefördert; die eingegangenen Angaben waren zu unegal und ungleichwerthig und namentlich viel zu einseitig.

Als Hauptursachen der übermässigen Kindersterblichkeit werden von Aerzten und Hygieinikern gewöhnlich angegeben: Armuth, grosse Sommerhitze, schlechte und unzweckmässige Ernährung, ungünstige Wohnung, Vorurtheile der Bevölkerung und der Gebrauch der Saugflasche mit langem Schlauch. Allein ob dies die einzigen Ursachen sind, oder ob auch andere mitwirken und wie die einzelnen Ursachen unter einander concurriren u. s. w., darauf fehlt uns zur Stunde jede sichere Antwort. Erst ein genaueres, systematisches Studium der Todesursachen wird die Bedeutung der einzelnen Agentien feststellen und uns dadurch die Möglichkeit in die Hand geben, dagegen vorzugehen mit Massregeln der Sanitätspolizei oder den Waffen der öffentlichen Gesundheitspflege.

Von eminenter Wichtigkeit ist einstweilen eine bis in die kleinsten Details gehende Regelung der Ernährung der kleinen Kinder und Verbreitung dieser Regeln durch alle möglichen Mittel, durch ärztlichen Rath, durch öffentliche Vorträge, Instruction der Hebammen,[1]) Vertheilung kleiner Schriftchen über die Ernährung und Pflege der Säuglinge (z. B. durch die Civilstandsämter bei Anmeldung einer Erstgeburt[2]), durch Unterricht namentlich in Mädchenschulen etc.

Ein für die Kinderpflege wichtiges Moment sind ferner die Kinderkrippen, die aber unbedingt ärztlicher Aufsicht unterstellt werden sollen, damit die Regeln der rationellen Ernährung richtig zur Anwendung gelangen. Auch die, namentlich in Frankreich zahlreichen (gegen hundert) Vereine (Sociétés de charité maternelle), deren Zweck es ist, für die Neugebornen Sorge zu tragen, können viel Gutes leisten, wenn sie ihre Hülfeleistungen ärztlicher Direction unterstellen.

Von der Erfahrung ausgehend, dass die Milch namentlich bei unzweckmässiger Aufbewahrung und Verwendung grossen Schaden anrichten kann, und dass sie oft Träger von Infectionsstoffen ist, besonders von Tuberkelbacillen, haben einzelne Städte, so Stockholm und Berlin, den Milchverkauf genau reglementirt, was sich auch für andere Städte empfehlen würde. Seit in Paris der Milchverkauf genauer überwacht wird, sollen die gastro-intestinalen Kinderkrankheiten sich vermindert haben. Die Hauptsache bei der künstlichen Kinderernährung ist und bleibt eine gesunde Milch, die frei ist von organischen Keimen und in dieser Reinheit, mit andern Worten, sterilisirt den Säuglingen verabreicht wird. Zur Sterilisation ist der *Egli-Sinclair*'sche Milchkocher, der an der diesjährigen Weltausstellung prämirt wurde, zu empfehlen oder der billigere *Soxhlet*'sche Apparat.[3]) Auch ist nicht zu vergessen, dass das zur Verdünnung der Milch angewandte Wasser, wenn ungenügend gekocht, unter Umständen pathogene Keime, z. B. Typhusbacillen enthalten kann. Die Gefässe, in denen die Milch aufbewahrt wird, sind stets mit kochendem Wasser zu reinigen.

Auch durch directe Gesetze und Verordnungen haben verschiedene Länder einen wirksamen Schutz der kleinen Kinder zu erzielen versucht, so z. B. Frankreich durch die Loi Roussel, Ungarn, die Stadt Bukarest u. s. w. Die Wirkungen dieser Gesetze sollen sehr wohlthätige und fühlbare sein, nach dem zu schliessen, was die Referenten und einzelne Votanten der folgenden Discussion angegeben haben.

Allein diese kurz skizzirten Massregeln, so Gutes sie zu leisten im Stande sind, sind unzureichende und bedürfen der Verbesserung. Vorerst ist aber, wie schon erwähnt, ein genaues, detaillirtes und umfassendes Studium der Ursachen der grossen Kindermortalität vonnöthen, wozu in erster Linie eine richtig durchgeführte Mortalitätsstatistik gehört. Der bessern Erkenntniss der ersten Ursachen conform werden sich die Lehren der Kinder-

---

[1]) Im Waadtland finden jährliche obligatorische Versammlungen der Hebammen statt, bei denen ihnen u. a. auch die Grundsätze der Kinderernährung stets auf's Neue eingeprägt werden.

[2]) Wie dies in einigen Cantonen der Schweiz und in Brüssel geschieht.

[3]) Von Lausanner Collegen wird namentlich der neue Milchkochapparat von M. Oettli in Lausanne als sehr practisch und äusserst billig ($2^1/_2$—3 Fr.) empfohlen.

gesundheitspflege weiter entwickeln, und dementsprechend kann sich auch die legislatorische und administrative Thätigkeit besser gestalten.

Als Basis dieser für alle Länder, in erster Linie für diejenigen mit hoher Säuglingssterblichkeit, dringend nöthigen Untersuchungen hat der hygieinische Congress, nach gewalteter Discussion, folgende Grundsätze aufgestellt:

1. Es ist nothwendig, dass alle Länder einen gleichartigen Modus für die Säuglingsmortalitätsstatistik adoptiren. Die statistischen Aufzeichnungen sollen für den ersten Monat wöchentliche, von da bis zum Ende des ersten Jahres monatliche und alsdann bis zum Schluss des 5. Jahres jährliche sein.

2. Die Eintragung der Sterbefälle von Kindern sollte erst stattfinden, wenn eine genaue Untersuchung über folgende Punkte vorgenommen worden ist:

Art der Krankheit, die zum Tode geführt hat.

Genaues Datum der Geburt.[1])

Art der Ernährung (Brust, Saugflasche, gemischte Ernährung, andere Ernährungsarten).

Herkunft und Art der Milch.

Art der angewandten Saugflasche.[2])

Uebertragbare Krankheiten, an denen die Eltern oder Pflegeeltern des Kindes etwa gelitten haben könnten.

Wohnungsverhältnisse der Eltern oder Pflegeeltern in gesundheitlicher Beziehung.

Zeitpunkt des Zahnens soll angegeben werden.

3. Jede gesetzliche, administrative oder private Massregel, die der Ernährung durch die Mutterbrust Vorschub leistet, ist für die Kindergesundheitspflege von höchstem Werth. Die künstliche Milchernährung ist eines der sichersten Uebertragungsmittel für ansteckende Krankheiten (Tuberculose); deshalb bietet die ausschliessliche Brusternährung den Kindern ceteris paribus die besten Chancen am Leben zu bleiben.

4. In den Fällen, wo die Ernährung durch die Mutterbrust als unmöglich erkannt ist, soll diejenige Art der künstlichen Milchernährung empfohlen werden, welche am meisten Garantien gegen die Uebertragung krankhafter Keime darbietet. Die Auswahl der Saugflasche ist, wenn nöthig, vorzuschreiben und alle Massregeln zu treffen, um Verunreinigungen der Milch sicher zu verhindern.

5. Es ist für die möglichste Verbreitung der Lehren der Kindergesundheitspflege zu sorgen, in den Städten sowohl als auf dem Lande; dieselben sollten den Mädchen schon in der Primarschule beigebracht werden und es wäre, namentlich für die grössern Städte, sehr zu empfehlen, Kinderkrippen in der Weise mit den Primarschulen in Verbindung zu bringen, dass die Mädchen während den letzten zwei Schuljahren in ersteren die Pflege der kleinen Kinder practisch erlernen könnten.

6. Jede Massregel in industriellen Bezirken, welche dazu dient, die Frauenarbeit in der Werkstatt oder in der Fabrik zu vermindern, ist gleichzeitig eine hygieinische Massregel zu Gunsten des Kindes.

Cantonale Correspondenzen.

Basel. Augenaffectionen bei Influenza. In einer der ersten Jahresnummern des „Semaine médicale“ berichtet Dr. *Landolt* in Paris in Kürze über die Augenaffectionen, die er während der Influenza-Epidemie zu beobachten Gelegenheit gehabt. Da von solchen bis jetzt nirgends etwas zu lesen ist, andererseits aber dieselben zur Characterisirung der interessanten Krankheit nicht unwichtig sind, möchte ich mir erlauben,

---

[1]) Angabe, ob das Kind ausgetragen war, Gesundheitszustand und Beruf der Mutter zur Zeit der Niederkunft, Zahl und Verlauf der frühern Schwangerschaften.

[2]) Nach persönlichen Mittheilungen von Dr. *Dind*, Chef du service sanitaire du canton de Vaud, werden in diesem Canton seit einigen Monaten statistische Erhebungen über die Art der angewandten Biberons gemacht.

die von *L.* aufgeführten Complicationen kurz zu erwähnen und mit meinen Erfahrungen zu vergleichen.

Zunächst wird eine Conjunctivitis aufgeführt, die, verschieden von der leichten Bindehautreizung im Anfangsstadium, meist erst in der Reconvalescenz auftritt, mit starker Injection beider Conjunctivæ, Lichtscheu, Thränen, Follicularschwellung einhergeht und sich zuweilen zu einer eigentlichen Episcleritis mit heftigen neuralgischen Beschwerden steigert.

Als zweite Augenaffection im Gefolge der Influenza wird ein Oedem des Lides erwähnt, das ebenfalls erst in der Reconvalescenz, meist plötzlich über Nacht, auftritt.

Weit unangenehmer waren die Abscesse des obern Lides, die unter intensivem Kopfschmerz, Schlaflosigkeit und Fieberbewegung zuweilen noch mehrere Wochen nach Ablauf der Infectionskrankheit entstanden und meist eine tiefe Incision erheischten.

Alle diese Affectionen zeigten bei rationeller Behandlung einen durchaus gutartigen und raschen Verlauf.

Während bestehender Influenza habe ich nur einen einzigen Augenpatienten gesehen. Es scheint also, dass schwerere Complicationen von Seiten des Sehorgans in diesem Stadium recht selten sind, dass aber andererseits die begleitende Conjunctivitis meist rasch und gutartig verläuft und daher eine specialistische Behandlung kaum je nöthig macht. An mir selbst habe ich auf der Höhe der Krankheit an einem Abende, beim Versuche zu lesen, einen ganz typischen Anfall von Flimmerscotom beobachtet, was vor- und nachher nie der Fall war.

Der Augenpatient, den ich während der Krankheit selbst zur Beobachtung bekam, ist ein 13monatliches, bisher ganz gesundes und gut genährtes Mädchen. Dasselbe erkrankte am 31. December plötzlich und fieberte bis zum 20. Januar (die Temperatur war während dieser Zeit stets über 38° und stieg bis 39,9°). Am 10. Januar wurde zum ersten Male eine „Trübung“ am rechten Auge bemerkt. Am 13. Januar wurde ich vom behandelnden Arzte consultirt. Ich fand ein gut genährtes, ziemlich blasses Kind, das ruhig mit geschlossenen Augen dalag. Respiration sehr schnell und oberflächlich. Am Körper da und dort Efflorescenzen von Erythema nodosum (Antipyrin war bis jetzt nicht gegeben worden). Am rechten Auge fand ich leichte pericorneale Injection, normale Tension; Cornea klar; Kammerwasser getrübt; im untern äussern Kammerfalz eine grosse Eiteransammlung; Iris verfärbt; Pupille eng, etwas unregelmässig, in ihr eine kleine grauliche Trübung. Auf warme Fomente und Atropin ging das Hypopyon allmälig zurück, die Pupille erweiterte sich; das in ihr befindliche münzenförmige Exsudat verschwand allmälig ebenfalls. Doch war vom Hintergrunde gar kein Licht zu bekommen. Heute ist die pericorneale Injection ziemlich stark; das Hypopyon ist ganz verschwunden; die Pupille ist weit, zeigt aber 5 feine hintere Synechien. Sowohl bei auf- als durchfallendem Licht bekommt man vom Hintergrund einen hellen gelbgrünlichen Reflex.

Da mir ein ähnliches Krankheitsbild in solch' frühem Lebensalter nur zwei Mal, und zwar beide Male bei Meningitis cerebrospinalis begegnet war, glaubte ich auch in diesem Falle — trotz der sehr wenig hervorstechenden Gehirnerscheinungen — diese Diagnose stellen zu müssen. Heute aber, wo das Kind, mit Ausnahme seines der Phthise oder vielleicht auch der Enucleation entgegengehenden Auges, wieder vollständig gesund ist und keine einzige der nach jener Krankheit so oft zurückbleibenden Störungen zeigt, möchte ich eher annehmen, dass eben auch die Influenza zu ähnlichen — wohl als metastatische aufzufassenden — Entzündungen der Augen führen kann, wie die Cerebrospinalmeningitis.

Viel häufiger nun sind die im Gefolge der Influenza, also erst im Reconvalescenzstadium oder nach Ablauf der Infectionskrankheit zu beobachtenden Augenleiden.

Wenn wir uns hierüber ein einigermaassen klares Bild machen wollen, so müssen wir jedoch zunächst alle diejenigen Manifestationen ausscheiden, welche nur als Zeichen einer schon vorher vorhandenen, durch die Infectionskrankheit einfach wieder geweckten Constitutionsanomalie zu betrachten sind. Hat also Jemand schon früher an scrophulösen,

rheumatischen u. dgl. Augenaffectionen gelitten, und treten solche im Gefolge der Influenza von Neuem auf, so sind diese meiner Ansicht nach nicht als Complicationen jener Infectionskrankheit anzusehen. Wir müssen in solchen Fällen annehmen, wie dies ja auch auf andern Gebieten sich oft genug gezeigt hat, dass durch die neue Krankheit die „loci minoris resistentiæ" ganz besonders stark afficirt und zu frischer Erkrankung gebracht worden sind. Das hätte aber durch jede andere, den Gesammtorganismus in ähnlicher Weise hernehmende Erkrankung auch geschehen können.

Von dieser Betrachtung ausgehend, suchte ich bei den zahlreichen Patienten, die ihr Augenleiden auf Rechnung der überstandenen Influenza setzen wollten, zunächst zu erfahren, ob nicht schon früher ähnliche, namentlich scrophulöse Augenaffectionen vorgekommen seien. Erst wenn dies entschieden in Abrede gestellt wurde, glaubte ich mit einiger Berechtigung die Influenza beschuldigen zu dürfen.

Von den von *Landolt* angeführten Augenaffectionen habe ich einige Male die heftige, unter sehr starken Reizerscheinungen auftretende Conjunctivitis gesehen; 3 Mal den Abscess des obern Lides, worunter 1 Mal mit intensiven Schmerzen, enormer Schwellung des Lides und der Conjunctiva bei stark afficirtem Allgemeinbefinden. In einigen Fällen traten in der Reconvalescenz unter heftigen Reizerscheinungen eitrige Hornhautinfiltrate auf, die alle unter passender Behandlung günstig und relativ rasch verliefen und nie mit Hypopyon oder Iritis complicirt waren. Auffallend oft endlich habe ich, bei sonst gesunden Erwachsenen, die vorher nie augenkrank gewesen sein wollten, auch kein Zeichen bestehender oder früherer Scrophulose nachweisen liessen, Randphlyctänen beobachtet, und zwar blieb es in allen diesen Fällen bei einer einmaligen Eruption.

Noch eines Falles will ich erwähnen, obschon er vielleicht nicht hieher gehört. Eine 27jährige, im 4. Monat gravide Frau von Colmar war am 10. Januar während eines Influenza-Anfalles ganz plötzlich über Tag am linken Auge erblindet. Am 3. Februar constatirte ich vollständige Amaurose linkerseits und den für Embolie der Art. centr. ret. charakteristischen Spiegelbefund.

Nun könnte ja die bestehende Schwangerschaft an und für sich schon eine hinreichende Erklärung für die Embolie darbieten. Doch ist immerhin in Betracht zu ziehen, dass dieselbe erst mit dem Eintritt der Infectionskrankheit aufgetreten, dass die Schwangerschaft, sowie auch 2 frühere, bis dahin ohne Beschwerden verlaufen, und dass Pat. im Uebrigen durchaus gesund ist. Andererseits scheint aber die Influenza, wie neuere Berichte über dabei beobachtete Hirn- u. a. Embolien andeuten, eine gewisse Disposition zu Gefässverstopfungen zu machen. *Hosch.*

St. Gallen. Dr. Küng von Benken †. Freitag, 24. Januar, standen wir an dem Grabhügel eines lieben Collegen, den der Tod mitten in der Vollkraft seiner Jahre auf seltene Weise dahingerafft: des Herrn Dr. *Küng* von Benken. Geboren im Juni 1849 als der Sohn des Herrn Gemeindeammann Küng machte er nach Absolvirung der Gemeindeschulen seinen Studiengang durch die Gymnasien in Schwyz und Freiburg, absolvirte in Dillingen die philosophisch-propädeutischen Fächer und trat dann seine Berufsstudien als Mediciner in München an, die er auf allen drei deutschschweizerischen Universitäten Zürich, Bern und Basel fortsetzte. Im Jahre 1885 legte er sein Concordatsexamen ab. Als Arzt in seiner Vatergemeinde sich niederlassend, gewann er durch sein leutseliges, liebevolles Wesen bald das Zutrauen weiterer Kreise und hatte sich durch erfolgreiches ärztliches Wirken auch bereits einen Namen gemacht. Doch der Neid der unerbittlichen Parze stellte dem hoffnungsvollen jungen Manne, der eben im Begriffe war, sich einen Hausstand zu gründen, ein ungeahntes Ziel. Um die Neujahrstage hatte die dazumal regierende Universalherrscherin Influenza auch unsern Collegen auf's Krankenlager gestreckt und ihn mit den üblichen Erscheinungen eines Bronchialcatarrhs nebst einer leichten pneumonischen Attaque von geringer Ausdehnung heimgesucht. Bis zum 5. Januar schien die ganze Affection glücklich überwunden; Herrscherin Influenza musste die Segel streichen und schon am folgenden Tag wollte *Küng* in vollkommenem Wohl-

sein die Praxis aufnehmen und selbst wieder gegen seine Feindin den Kampf um's Dasein führen. Allein das heimtückische Weib hatte noch einen verborgenen Pfeil im Köcher. Als *Küng* sich vom Bette erhob, sich anzukleiden, wurde er von einem heftigen Hustenparoxysmus befallen, dem bald ein ungewöhnlich heftiger Schmerz in beiden untern Extremitäten folgte. Abermals auf's Krankenlager zurückgeworfen, fühlte er seine Beine erkalten und sah sie sich bläulich entfärben. Alsbald trat ihm der Schrecken einer Embolie vor das Bewusstsein und der wegen der fürchterlichen Schmerzen aus der Nachbarschaft herbeigerufene Arzt konnte das Schreckliche der ungewohnten Situation nur bestätigen: beide Extremitäten waren bis in die Inguinalgegend hinein vollkommen pulslos, bläulich, kalt etc. Es musste sich also ein Embolus in der Bifurkationsstelle der beiden Art. iliacæ festgesetzt haben.[1])

Woher der Embolus stamme, konnte auch von den nachfolgenden ärztlichen Berathern nicht mit Sicherheit constatirt werden, denn die Herztöne waren intact, eine atheromatöse Erkrankung der Arterien nicht nachweisbar und bei dem jugendlichen Alter auch nicht anzunehmen. Der qualvolle Zustand des Leidenden konnte einzig durch die Pravaz-Spritze einigermassen gelindert werden. Patient sah sein Schicksal: im besten Falle ein Bein zu verlieren, voraus und war auf Alles mit Muth gefasst. Doch schöpfte er einige Tage wieder Hoffnung, als die linke Extremität wieder einigermassen Leben zeigte, die betreffende „Inguinalis" wieder schwach pulsirte und die Gangrän sich in der Mitte des rechten Unterschenkels zu begrenzen schien. Eine eigentliche Demarkation aber trat nicht ein und schon am 19., nach einer unruhig vollbrachten Nacht, zeigte es sich, dass Gangrän in den tieferen Muskeln bis hinauf in die Inguinalgegend vordringe; das Bild wurde trostlos; am 20. Schüttelfrost, ebenso am 21., worauf Bewusstlosigkeit eintrat und Abends gegen 10 Uhr der Tod dem grausamen Spiel ein Ende machte.

Während der ganzen Krankheit hatte die weite Umgegend an dem seltenen Schicksale dieses jungen Arztes Antheil genommen und das ausserordentliche Leichenbegängniss am 24. legte Zeugniss ab, welch' lieben und theuren Collegen und Bürger man dem Schooss der Erde übergeben. Er ruhe im Frieden! *M.*

— **Dr. med. Adolph Biermann †.** Als ein Opfer der Influenzaepidemie verstarb am 31. December 1889 zu Monaco Dr. med. *Adolph Biermann*, geb. 1825 zu Peine (Hannover), Sohn des Medicinalrathes, Physicus Dr. *Biermann*.

Nach absolvirten Gymnasial- und Universitätsstudien (Göttingen — Assistent von *Langenbeck* — Halle — Assistent von *Krukenberg* —) practicirte er als Militärarzt in Osnabrück, nahm im Herbst 1859 seinen Abschied als Oberarzt und ging zwei Jahre auf Reisen, nach Madeira und um die Welt. Nach vierjähriger practischer Thätigkeit in Harburg a./Elbe machte er verschiedene schwere Pneumonien durch, deren letzte: Vomica, Pyothorax und partielle Lungengangrän im Gefolge hatte. Im Herbst 1867 verliess *B.* dauernd die Heimat und gründete die rasch aufblühende Winterstation in Ajaccio auf Corsika, woselbst er auch in den Wintern 1868/69 und 1869/70 mit seiner Maison de Santé viel Glück hatte. Die Sommer 1868, 1869 und die erste Hälfte des Sommers 1870 benutzte er zum Aufenthalt in Erlangen, Prag und Leipzig, um sich durch Kliniken und specielle Curse für Kehlkopf- und Lungenkrankheiten, Gynäcologie und Electrotherapie besser auszubilden. — Durch den Krieg von 1870 als Deutscher von Frankreich ausgeschlossen, trat er im Beginne desselben als Hospitalarzt in badische Militärdienste, hielt sich in Schwetzingen und Baden-Baden auf, ging dann im Herbste 1872 nach dem damals noch wenig genannten San Remo, wo er in den nachfolgenden Wintern bis Ostern 1885 als Arzt sehr beschäftigt war. Im Jahre 1873 etablirte er sich gleichzeitig für den Sommer als Badearzt in St. Moritz, wo er gleichfalls durch ein reiches Feld der Thätigkeit beiden Curorten und ihrem Gedeihen wesentlich nützte. Jeden Frühling brachte er in der Zwischensaison 4—6 Wochen in einer grossen Stadt zum Besuche der Kliniken und Curse zu. So war er mehrere Male in London, Berlin, Paris und Wien. Im Herbste

[1]) Vergl. die Arbeit von Herrn Prof. *Eichhorst* an der Spitze dieser Nummer. Red.

häufige Reisen, um wissenschaftliche Einrichtungen, Cur- und Badeorte anderer Länder kennen zu lernen (Italien, Schweiz, Oesterreich, Ungarn, Deutschland, Dänemark, Holland, Belgien).

Aus Rücksicht auf seine Gesundheit (Asthma) zog er sich für die Wintersaison auf seine Campagne am Lago maggiore zurück und lebte mehr wissenschaftlichen und klassischen Studien, die Sommerpraxis als Badearzt in St. Moritz immer beibehaltend.

Die Ruhe des Landlebens sagte ihm indessen nicht so zu wie er gehofft hatte: energische, rastlose Thätigkeit hatte (bei grosser Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit) zu sehr sein bestes Lebensglück ausgemacht, als dass ihm ein mehr beschauliches Dasein, in welchem er nicht jeden Augenblick nützlich war, genügte. Durch zunehmende Kränklichkeit, besonders asthmatische Beschwerden, flossen die früheren reichen Quellen des Humors, welche ihn immer durch alle Schwierigkeiten begleitet, spärlicher.

Literarisch war er mehrfach durch klimatologische und balneologische Schriften bekannt geworden. An der Ausarbeitung weiterer mehr kritischer Entwürfe über jene Objecte ist er durch sein Unwohlsein gehindert worden. Die Publication einer kurzen Biographie im Corr.-Blatt gehört zu den testamentarisch verfügten Wünschen des Verstorbenen, der so viele Jahre auch in der Schweiz thätig gewesen ist. *B.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Zur Cholelithothripsie.** Zu der höchst interessanten Mittheilung von Herrn Prof. *Kocher* in voriger Nummer erlaube ich mir Folgendes zu bemerken: Die erste Lithothripsie im Choledochus ist von *Langenbuch* in Berlin Mitte August 1886 ausgeführt worden.[1]) Leider starb Pat. kurz nach der Operation.

Die erste glückliche derartige Operation habe ich selbst am 16. November 1886 gemacht (s. Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1888, Nr. 3, pag. 69).

Eine zweite, ebenfalls glückliche, ähnliche Operation habe ich am 5. März 1889 ausgeführt (vielleicht noch vor der von Prof. *Kocher* erwähnten *Credé*'schen Operation, deren Datum mir unbekannt ist).

Bei diesem Anlass möchte ich vorläufig mittheilen, dass ich am 21. Januar zum ersten und am 18. Februar a. c. zum zweiten Mal eine meines Wissens sonst noch nie gemachte Operation am Gallensystem ausgeführt habe: die Excision eines sehr grossen Steins aus dem Choledochus mit nachfolgender Naht dieses Gangs. Die erste der beiden Kranken ist völlig geheilt. Der Verlauf nach der zweiten Operation ist bis jetzt (22. Februar) ein ganz befriedigender.

Basel. Prof. *Courvoisier*.

Bern. Dr. *Girard*, Privatdocent für Chirurgie, ist vom Regierungsrathe zum ausserordentlichen Professor für Schulhygieine ernannt worden.

Lausanne. Prof. Dr. *Roux* ist zum correspondirenden Mitglied der Pariser chirurgischen Gesellschaft ernannt worden.

Basel. Bacteriologischer Curs für Aerzte und Studirende vom 31. März bis 19. April. Anmeldungen bei Dr. *A. Dubler*, Assist. am path.-anat. Institut.

Zürich. Ein **bacteriologischer Curs für pract. Aerzte** beginnt in Zürich am 6. März. Dauer 4 Wochen. Anmeldungen an Dr. *Roth*, hyg. Institut.

Ausland.

Congresse. Der Congress für **innere Medicin** findet unter dem Vorsitze von *Hofrath* Prof. *Nothnagel* vom 15.—18. April in Wien statt. Es kommen zur Discussion: „die Behandlung der Empyeme," Referenten *Schede* (Hamburg) und *Immermann* (Basel) und „die Behandlung der chronischen Nephritis", Referenten *v. Ziemssen* (München) und *Senator* (Berlin).

Der Congress für **Chirurgie** wird in Berlin vom 9.—12. April tagen. Die beiden auf-

[1]) In der *Kocher*'schen Arbeit angeführt (pag. 99). Red.



gestellten Hauptvorträge behandeln „die Aether- und Chloroformnarcose“ (*Kappeler*, Münsterlingen) und „die Jodoformbehandlung der chirurgischen Tuberculosen“ (*Bruns*, Tübingen).

Ueber den **internationalen medicinischen Congress** in Berlin (vom 4.—9. August) lies Corr.-Blatt 1890, Nr. 3, pag. 94.

Die **deutsche Naturforscher-Versammlung** tagt dies Jahr in Bremen.

Die **balneologische Gesellschaft** hält die 12. öffentliche Versammlung unter Prof. *Liebreich*'s Vorsitz vom 6.—9. März in Berlin.

— Als ein **Stomachikum** im wirklichen Sinne des Wortes, welches nicht nur den Appetit reizt, sondern auch die verdauende Thätigkeit des Magens erhöht und beschleunigt, empfiehlt Prof. *Penzoldt* in Erlangen (Therap. Monatshefte IV, 2) das salzsaure Orexin; chemisch: Phenyldihydrochinazolin (ὄρεξις = Esslust). Dosen von 0,5 erzeugen beim gesunden Menschen auffallend frühzeitiges und starkes Hungergefühl. Versuche an Thieren und Menschen ergaben, dass die Aufenthaltsdauer der Speisen im Magen durch das Mittel wesentlich verkürzt wurde und dass freie Salzsäure sehr viel früher auftrat.

Von 36 mit Orexin behandelten Kranken (Operirte mit starker Appetitlosigkeit, Lungentuberculose, Magenkranke, Anämien etc.) zeigten 31 übereinstimmend ganz überraschende Appetitsteigerung. „Haben den ganzen Tag Hunger“, „Pat. (Mitralfehler; Arthritis) hat in einem Tag so viel gegessen wie sonst in 6 Wochen“, „Pat. (Pleuritis exsud. in Reconvalescenz) kann vor Hunger nicht schlafen“. Da das Mittel schlecht schmeckt und brennt, wird es am besten in gelatinirten Pillen verschrieben und stets mit einer grössern Menge Flüssigkeit genommen.

Rp. Orexin. hydrochlor. 2,0, Extr. gentian. Pulv. rad. Alth. q. s. ut f. p. Nr. XX, obduce gelatina. D. S.: 1—2 Mal täglich 3—5 Pillen mit einer grossen Tasse Fleischbrühe!

— **Behandlung des Tetanus mit subcutanen Injectionen von Carbolsäure** wird durch Dr. *Fr. Paolini* in der Riforma med. Nr. 9 warm empfohlen. Drei schwere Fälle heilten hinter einander (davon zwei auf der *Bacelli*'schen Klinik in Rom).

Methode: Von einer 1%igen Carbollösung wird dem Kranken in Zwischenräumen von 3—4 Stunden 1—2 ccm. (also 0,01—0,02 Acid. carb.) per Pravaz-Spritze beigebracht.

Stand der Infections-Krankheiten.

	1890	Scharlach	Masern	Varicellen	Pertussis	Typhus	Diphtherie und Croup	Erysipelas	Puerperalfieber	Influenza	Parotitis	Ophthalmo-Blennorrhoe
Zürich u. Aussengem.	2. II.— 8. II.	9	2	—	—	2	8	—	1	8	—	—
	9. II.—15. II.	14	9	2	5	2	13	—	—	—	—	—
Bern	2. II.— 8. II.	14	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	9. II.—15. II.	8	1	2	—	—	2	—	—	—	—	—
Basel	9. II.—15. II.	8	—	3	13	3	9	3	1	7	—	—
	16. II.—22. II.	5	—	1	11	3	2	4	—	6	—	—

Bei Zürich fehlt in der ersten Woche der Bericht von Unterstrass.

Briefkasten.

Die Herren Mitarbeiter werden um Geduld gebeten. An Originalarbeiten ist beträchtlicher Vorrath da. Vereinsberichte können auch nur einer nach dem andern erscheinen. Um mit den druckfertigen Referaten aufzuräumen, hat der Verleger in anerkennenswerther Weise die letzte Nummer um ½ Bogen vermehrt und wird dieses generöse Verfahren wiederholen. — Jederzeit willkommen sind kleinere Originalarbeiten, cantonale Correspondenzen, casuistische Mittheilungen etc.

Prof. *Garrè*, Tübingen: Herzl. Dank und Gruss. — *H. K.*, Nederland Maatschappy etc.: Beatus ille, qui etc. Derjenige, der fortreist, um die Welt zu sehen und noch mehr, der aus der weiten Welt wieder zurückkehrt in die alte liebe Heimath. Willkommen auf vaterländischem Boden! — Dr. *D. B.*, Basel: Wehmüthig nimmt das Corr.-Bl. Abschied von Ihnen, als langjährigem (seit 1877), getreuem Berichterstatter über die Verhandlungen Ihres Vereines und bittet um Fortdauer Ihres freundlichen und thatkräftigen Interesses.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

en Gemeinden der Schweiz.

puleuses de la Suisse.

Mois de Janvier 1890.

(Nota. *t les naissances et les décès attribuables à d'autres localités.)*

Ge Comm	Todesursachen officiellement: s Schlagfluss *Apoplexie cérébrale*	Gewaltsamer Tod *Morts violentes*: Verunglückung *Accident*	Selbstmord — *Suicide*	Fremde strafb. Handlung *Homicide*	Zweifelhaften Ursprungs *Cause incertaine*	Angeborene Lebensschwäche *Faiblesse congénitale*	Altersschwäche *Marasme sénile*	Andere Todesursachen *Autres causes de décès*	Unbescheinigte Todesursachen *Sans attestation médicale*	Von auswärts Gekommene in einem Spital gestorben *Venant du dehors et décédés dans un hôpital* (davon Todtgeburten - *dont mort-nés*)
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Zürich	14 (3)	2	—	—	1	12	18	73 (9)	—	32 (5)
daru	*3*	—	—	—	*1*	*2*	*7*	*28*	—	—
»	*1*	*1*	—	—	—	*3*	*2*	*7*	—	—
Genève, P	8	4 (1)	3 (1)	—	—	7	7	92 (12)	3	23
dont	*5*	*3*	*2*	—	—	*7*	*7*	*70 (1)*	*3*	*2*
Basel	6	1 (1)	1	—	—	6 (1)	12	57 (4)	—	15
Bern	6	1 (4)	—	—	—	12 (2)	7	34 (9)	—	26
Lausa	2 (1)	1	1	—	—	4	5	32 (6)	—	11 (2)
St. Ga	1	2 (2)	1	—	—	5	1	20 (7)	—	14
Chaux	1 (1)	—	1	—	—	4	3	13 (1)	1	2
Luzern	1	— (1)	—	—	—	1	4	21 (1)	—	5
Neuch	1	—	—	—	—	—	4	15 (2)	—	10
Winte	—	—	—	—	—	1 (1)	8	14 (2)	1	11
Biel	1	— (1)	—	—	—	1	1	11 (1)	—	7
Herisa	1	1	—	—	—	3	1	18 (1)	—	2
Schaffl	1	1	—	—	—	2	3	21	—	1
Fribou	1	1	—	—	—	—	1	15 (1)	—	4
Locle	1	—	—	—	—	1	2	6	—	—
	15	14	7	—	1	59	77	442	5	
Dazu vo *En outr*	5	10	1	—	—	4	—	56	—	163 (7)

V
5 Todtg**ration zurichoise:** 1 de Lucerne, 1 de Schaffhouse et 30 d'autres localités,
— in Be**n genevoise:** 21 d'autres localités, — dans la **ville de Genève:** 2 d'autres
10 zu a**ne:** 2 de Bienne, 1 de Fribourg, 1 de Lausanne, 1 de Winterthur et 21 d'autres
Luzern: es localités, parmi lesquels 2 mort-nés, — à **St-Gall:** 1 de Bâle et 13 d'autres
andern 6 — à **Neuchâtel:** 10, — à **Winterthur:** 11, — à **Bienne:** 7 d'autres localités, —
V — à **Schaffhouse:** 1, — à **Fribourg:** 4 d'autres localités.
geben in*fluenza* est indiquée comme cause unique du décès ou comme maladie concomi-
tite de maladies aiguës des organes respiratoires.

Während des Monats **Januar 1890** wurden in den 15 grössten Städten der Schweiz, deren Gesammtbevölkerung 480,388 beträgt, im Ganzen gezählt: **1030 Lebendgeburten, 1403 Sterbefälle** und überdies **58 Todtgeburten.** Ausserdem von andern Ortschaften Gekommenen: 48 Geburten, 7 Todtgeburten und 156 Sterbefälle. Bei dieser Ausscheidung werden die einzelnen Geburten immer dem *Wohnorte der Mutter* und die Sterbefälle dem *Wohnorte der Verstorbenen* zugezählt, eine Ausscheidung, welche namentlich bei Gebäranstalten, Spitälern u. dgl. in Betracht fällt.

Werden die angeführten Zahlen auf ein Jahr und auf 1000 Einwohner berechnet, so ergibt sich für den Durchschnitt sämmtlicher Städte eine **Geburtenziffer** von 25,2. Sie ist am höchsten bei Aussersihl 40,5, Locle 34,6, Herisau 30,0, Neuenburg und Freiburg 29,0, St. Gallen 28,8, Bern 28,4, Biel 27,7, Lausanne 27,2, und Chaux-de-Fonds 26,2, und so fort, d. h. alle andern Städte bleiben unter diesem Verhältnisse.

Die **Todtgeburten** betragen im Durchschnitte sämmtlicher Städte 5,3 % aller Geburten und zwar bei Chaux-de-Fonds 10,9 %, St. Gallen 9,5 %, Gross-Genf 7,3 %, Bern 6,7 %, Genf-Stadt 6,5 %, Winterthur 6,3 %, und Biel 5,3 %.

Die **Sterblichkeit** (auf ein Jahr und auf 1000 Einwohner berechnet) ist im Mittel für sämmtliche Städte gleich 34,4. Ueber diesem Mittel stehen: Genf-Stadt 44,8, Gross-Genf 42,8, Schaffhausen 41,1, Herisau 38,2, Bern 35,6, Gross-Zürich 35,2, Winterthur 35,0, Freiburg 34,8, und Aussersihl 34,5.

Als Folge *ansteckender Krankheiten* wurden 56 Sterbefälle bezeichnet, oder 89, wenn man auch Magen- und Darmcatarrh (Enteritis) der kleinen Kinder hieher rechnet. — Hierunter befinden sich im Ganzen 47 Fälle als Folgen von Masern, Scharlach, Diphtheritis, Croup und Keuchhusten und zwar 19 in Gross-Zürich, 7 in Basel, 5 in Bern, 4 in Winterthur u. s. w. — Es liegen Anhaltspunkte vor, zu vermuthen, dass auch noch einzelne Sterbefälle, als deren Ursache eine acute Krankheit

Il a été enregistré pendant le mois de **Janvier 1890**, dans les 15 villes les plus populeuses de la Suisse, ayant ensemble une population de 480,388 habitants, **1030 naissances** et **1403 décès**, en outre **58 mort-nés.** En outre venant d'autres localités: 48 naissances, 7 mort-nés et 156 décès. Les naissances dans les maternités, ou autres établissements analogues, ainsi que les décès dans les hôpitaux ou cliniques, sont comptés au domicile ordinaire de la mère ou du décédé.

Le **taux de la natalité,** calculé pour l'année, sur la base qui vient d'être indiquée, serait en moyenne de 25,2 par 1000 habitants. Le taux a été à Aussersihl de 40,5, au Locle de 34,6, à Hérisau de 30,0, à Neuchâtel et Fribourg de 29,0, à St-Gall de 28,8, à Berne de 28,4, à Bienne de 27,7, à Lausanne de 27,2 et à la Chaux-de-Fonds de 26,2. Dans les autres villes il a été au-dessous de la proportion indiquée.

Le nombre des **mort-nés** représente en moyenne le 5,3 % du total des naissances. La proportion a été à la Chaux-de-Fonds 10,9 %, à St-Gall 9,5 %, à Genève (aggl.) 7,3 %, à Berne 6,7 %, à Genève-ville 6,5 %, à Winterthur 6,3 % et à Bienne 5,3 %.

Le **taux de la mortalité,** calculé pour l'année sur la base indiquée plus haut, serait en moyenne de 34,4 décès par 1000 habitants. Il a été *au-dessus* de cette moyenne à Genève-ville 44,8, à Genève (aggl.) 42,8, à Schaffhouse 41,1, à Hérisau 38,2, à Berne 35,6, à Zurich (aggl.) 35,2, à Winterthur 35,0, à Fribourg 34,8 et à Aussersihl 34,5.

Les *maladies infectieuses* ont fait 56 victimes et 89 si on ajoute les décès provoqués par la diarrhée infantile. La rougeole, la scarlatine, la diphthérie, le croup et la coqueluche figurent avec 47 décès, dont 19 à Zurich (agglom.), 7 à Bâle, 5 à Berne, 4 à Winterthur et on peut supposer que parmi les décès attribués à une affection aiguë des organes de la respiration, il y en a quelques-uns qui sont dus à l'une ou à l'autre de ces maladies transmissibles et évi-

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N° 6. **XX. Jahrg. 1890.** **15. März.**

Original-Arbeiten.

Zur Cholecyst-Enterostomie.

Casuistische Mittheilung aus dem Cantonsspital Glarus

von Dr. **A. Blattmann**, gew. Assistenzarzt.

Die Anzahl der bis heute bekannten Fälle von Cholecyst-Enterostomie ist einerseits so klein, die dabei gemachten Erfahrungen anderseits so erfreuliche, dass die Veröffentlichung eines weitern Falles vielleicht doch einiges Interesse für sich in Anspruch nehmen kann.

Bis jetzt sind in der Literatur vier Fälle von einzeitiger Cholecyst-Enterostomie bekannt. Die zweizeitige Operation wurde bekanntlich von *Winiwarter* schon im Jahr 1880 ausgeführt; die einzeitige dagegen ist eine Errungenschaft der letzten drei Jahre. Der von Spitalarzt Dr. *Kappeler* im Jahre 1887 mitgetheilte Fall von einzeitiger Cholecyst-Enterostomie,[1]) sowie das im Februar 1889 ebendaselbst veröffentlichte höchst interessante Sectionsergebniss [2]) stehen noch in frischer Erinnerung. *Kappeler* hat auch anlässlich seiner Arbeit an dieser Stelle über die *Winiwarter*'sche Operation sowie über die Thierexperimente *Gaston*'s ausführlich referirt. Ebenso verweise ich den Leser in Bezug auf den Fall *Socin*'s auf Corr.-Blatt Nr. 15, 1888. Dagegen will ich kurz noch die andern Fälle erwähnen, die von *Körte* [3]) wie folgt referirt wurden.

„*Monastyrski* (Chirurg. Westnik. Mai, Juni 1888) hat ebenfalls, vor *Kappeler*, wegen Choledochalverschluss durch Pancreastumor die einzeitige Operation mit gutem Erfolg gemacht. Der Patient starb zwei Monate später an Cachexie in Folge der

[1]) Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte Nr. 17, 1887.
[2]) „ „ „ „ „ 4, 1889.
[3]) Berliner klin. Wochenschr. Nr. 5, 1889.

Neubildung. Bei der Section fand sich zwischen Jejunum und Gallenblase eine rundliche, für den Finger durchgängige Oeffnung.

Bardenheuer berichtete auf der vorletztjährigen Naturforscherversammlung in Cöln über die erfolgreiche Anlegung der Gallenblasen-Dünndarmfistel nach *Gaston*'s Methode. Wie lange der Fall beobachtet wurde, ist aus der Mittheilung im Berichte nicht ersichtlich."

Unser Fall ist folgender:

Am 16. April 1888 wurde die 62jährige Hausfrau Catharina K. ins Spital aufgenommen. Die Anamnese lautete in ihren wichtigsten Punkten also:

In der Familie ist nichts von ähnlichen Leiden bekannt. Als Kind machte Pat. eine unbekannte Krankheit durch. Mit 25 Jahren verheirathete sie sich und gebar drei Kinder. Die Geburten verliefen normal; jedoch war eine der Pat. unbekannte Krankheit im Abdomen von dreimonatlicher Dauer die Folge der dritten Geburt. Sonst will Pat. stets gesund gewesen sein bis im Herbst 1887, wo sie nach verrichteter Feldarbeit aus unbekannter Ursache einen Schüttelfrost bekam. Pat. legte sich ins Bett und schwitzte stark. Schon am folgenden Tag konnte sie wieder der gewohnten Arbeit nachgehen. Nun traten aber innerhalb 5 Wochen circa vier solcher Fröste auf. Zugleich bemerkte Pat. schon beim ersten ein ziemlich starkes Hautjucken, das sich fast ganz verlor, um bei den folgenden Frösten heftiger zu werden. Eine Veränderung der Hautfarbe will Pat. zu dieser Zeit nicht bemerkt haben. Die Fröste blieben hernach spontan weg, das Jucken jedoch persistirte. Am Ende des Jahres wurde Pat. von ihrer Umgebung auf ihr gelbes Aussehen aufmerksam gemacht („sie sei ja gelb wie eine Citrone"), worauf sie sich selbst von dieser Coloritveränderung überzeugte. Das beständige Hautjucken war bis dahin die einzige Belästigung, welche Pat. von ihrem Leiden empfand. Schon lange aber vor dem Auftreten des ersteren will sie an beständiger Diarrhoe gelitten haben, auch habe der Urin schon frühzeitig wie dunkles Bier ausgesehen. Die Diarrhoe dauerte bis heute an; der Stuhl sei schon lange stets „weiss" gewesen. Mit dem stärkeren Auftreten des Icterus bekam Pat. colossalen Durst, der später sich etwas verminderte. Der Appetit blieb immer sehr gross, obschon Pat. beständig stark galligen Geschmack im Munde empfand. Gelbsehen trat nie auf. Die Hautfarbe sei seit Anfang 1888 stationär geblieben.

Status praesens. Ziemlich stark abgemagerte Frau mit geringem Panniculus adiposus. Haut des ganzen Körpers citronengelb verfärbt, ebenso die Conjunctivæ bulbi. Im Gesicht deutlicher Melasicterus. An verschiedenen Körperstellen zahlreiche Kratzeffecte. Zunge schwach weisslich belegt. Puls voll, regelmässig, etwas verlangsamt, 68 per Min. Temperatur normal. Grosse dreitheilige Struma. — Lungen vollkommen gesund. Herzdämpfung innerhalb normaler Grenzen. Der erste Ton an der Spitze gedehnt und fast in ein Geräusch ausartend, übrige Töne rein. — Leberdämpfung beginnt an der V. Rippe und überragt den Rippenbogen in der rechten Mammillarlinie um Handbreite. Links erstreckt sie sich auf den *Traube*'schen Raum und nach unten bis zwei Finger breit unter die Nabelhöhe. An der untern Dämpfungsgrenze ist der dünne Leberrand überall leicht palpabel mit Ausnahme der Mitte des rechtseitigen Lappenrandes, an welcher Stelle sich ein gänseeigrosser, ziemlich oberflächlich gelegener, leicht verschiebbarer Tumor abtasten lässt. Derselbe hat ganz die Form der Gallenblase, fühlt sich prall elastisch an und ist auf Druck absolut schmerzlos. Von unten her kann man den Tumor bis gegen den Stiel hin umgreifen. Leber selbst schmerzlos auf Druck. — Milz bietet nichts Besonderes. — Abdomen stark gewölbt, zeigt alte striæ und ist weich. — Urin stark bierfarbig, sauer, nicht eiweiss- und nicht zuckerhaltig. Er enthält reichlich Gallenfarbstoffe. Keine Gallensäuren nachweisbar. — Stuhl vollständig acholisch. — Appetit gross. — Die subjectiven Beschwerden der Pat. beziehen sich auf unerträglichen Hautjuckreiz und grossen Durst.

Diagnose. Verschluss des Ductus choledochus aus unbestimmter Ursache.

24. April. Operation. Nach den nöthigen, streng nach den Regeln der Antisepsis gemachten Vorbereitungen wurde Pat. narcotisirt. (Chloroform plus 0,01 Morph. mur. per inject.) Der gut 15 cm. lange Hautschnitt verlief direct über dem Tumor, ungefähr am äussern Rande des Muscul. rect. abdom. Die äussersten Partien des letzteren wurden in der Längsrichtung stumpf getrennt. Nach Incision der Fascia interna wurde das Peritoneum von der Gallenblase in die Wundspalte vorgedrängt und hier, unter successiver provisorischer Vernähung mit den übrigen Wundrändern durchschnitten, worauf die Gallenblase als heller, fast pellucider Tumor sich präsentirte. Die extraperitoneal gemachte Incision des Vertex förderte eine wasserhelle Flüssigkeit [1]) zu Tage, worauf die Blase collabirte. Die nähere Orientirung über Lage und Beschaffenheit der bei der Operation in Frage kommenden Eingeweide ergab zunächst eine fingerdicke Ectasie der sichtbaren Gallenwege, welche sich nach keiner Seite ausstreichen liessen. Am Uebergang des Ductus cysticus ins Duodenum liess sich ein fester, höckeriger, wallnussgrosser Tumor durchtasten, der sich weder verschieben noch durch starken Fingerdruck in der Form verändern liess und höchst wahrscheinlich dem Duodenum selbst angehörte. In diesem Tumor wurde das Hinderniss des Gallenabflusses in den Darm vermuthet. An eine Exstirpation desselben liess sich jedoch bei seiner Unzugänglichkeit und bei der Unverschieblichkeit dieser Darmpartie kaum denken.. Das Abtasten des Ductus cysticus förderte nun auch die Ursache der Acholie des Gallenblaseninhalts in Gestalt eines die Blasenmündung verschliessenden, taubeneigrossen, braunen Gallensteins von ziemlich glatter Oberfläche zu Tage. Dieser konnte in die Blase geschoben und entfernt werden, worauf sofort als Zeichen der freigemachten Communication zwischen Blase und Ductus cysticus etwas Galle nachdrängte. Damit war die Indication zur Cholecyst-Enterostomie gegeben.

Es wurde nun aus der Ileocœcalgegend die am leichtesten erreichbare Dünndarmschlinge herangezogen und ein ca. 10 cm. grosses Stück nach beiden Seiten mit Leinenband provisorisch abgebunden. Dann folgte eine der Gallenblasenöffnung entsprechende ca. 3 cm. betragende Längsincision und Ausspülen des incidirten Darmstückes mit 2‰ Salicyllösung. Das Gleiche war vorher mit der durch zwei Klammern (mit Cautschukdrains überzogene Eisenstäbchen) abgebundenen Gallenblase geschehen. Eine schon im Anfang der Operation bemerkte strangförmige Verwachsung des Netzes mit der Bauchwand war der Annäherung der zur Naht bereiten Stücke sehr hinderlich, wesshalb der drei Finger breite Strang durch drei Doppelligaturen (Seide) unterbunden und durchtrennt wurde. Die Vereinigung von Darm- und Blasen-Incision erfolgte durch drei Etagennähte nach Anheftung des obern Darmwundrandes an die Blasenserosa mit Knopfnähten. Also: 1) Circuläre fortlaufende Mucosanaht. 2) Fortlaufende *Czerny*'sche Muscularis- und Serosanaht. 3) Circuläre fortlaufende *Lembert*'sche Serosanaht; erstere mit Catgut, letztere mit Seide ausgeführt. Das früher zurückgeschobene Netz wurde über die Naht gelegt und der rechtsseitige Netzstumpf in die Peritonealnaht eingenäht. Der Schluss der Bauchhöhle geschah in drei Etagen und verursachte keine Schwierigkeiten. Die Haut wurde mit Seide genäht. — Antiseptischer Verband.

Der Verlauf war in Bezug auf die Temperatur günstig, indem Pat. nach der Operation nie fieberte; auch nahm der Juckreiz nach wenigen Tagen ab. Am 26. April konnten im Urin weder Gallenfarbstoffe noch Gallensäuren nachgewiesen werden; seine Farbe war nicht mehr tiefbraun wie früher, sondern hatte einen Stich ins Grünliche; 24stündige Menge 200 c^3. Dagegen gestaltete sich das Bild in Bezug auf die Ernährung der Pat. recht ungünstig. Seit der Operation hatte sie fast täglich mehrmaliges starkes Erbrechen und wurde von häufigem Singultus gequält. Eis-Milchcaffee mit Rhum wurde häufig erbrochen und die Nährclysmata (Milch mit einigen Tropfen Opium) fast gar nicht resorbirt. Dazu gesellte sich ein sogleich zu erörternder Blutverlust, auf welchen der

[1]) Dieselbe wurde leider von einer Wärterin ausgegossen.

Verdacht erst am Ende der ersten Woche nach der Operation gelenkt wurde, als der Puls sich verkleinerte und seine Frequenz im Gegensatz zur normal bleibenden Temperatur immer mehr stieg und am 30. April 124 per Min. erreichte. Auch hatte Pat. schon während mehreren Tagen über spannende Schmerzen im Abdomen geklagt, welche auch nach bewirktem Stuhlgang bestehen blieben. — Der weitere Verlauf war nun folgender:

1. Mai. Beim heutigen Verbandwechsel findet sich die Operationsstelle in der ganzen Länge der Naht stark vorgewölbt. Grosses subcutanes Hæmatom, das sich längs des eingenähten Netzstumpfes in die Bauchhöhle erstreckt und zwar zwischen Peritoneum einerseits und Leber und Netz andrerseits. Entfernung der Blutcoagula mit Finger und scharfem Löffel und Schluss der Bauchhöhle wie das erste Mal, aber mit Jodoformgaze-Drainage im untern Wundwinkel. Antisepsis mit $^{0,1}/_{1000}$ Sublimatlösung. Quelle der stattgehabten Blutung höchst wahrscheinlich das Netz. Blutverlust ca. 300 c^3.

Nach diesem zweiten Eingriff war das Befinden der Pat. relativ ordentlich. Nur blieb der Puls frequent und klein. Subcutane Injectionen einer 6‰ Kochsalzlösung schienen Anfangs guten Erfolg zu haben, indem die Pulsfrequenz bedeutend zurückging. Für die Dauer versagten sie aber den Dienst und konnten nebst andern Stimulantien die zunehmende Entkräftung der Patientin nicht aufhalten. Inanitionsdelirien nahmen überhand und am 4. Mai, 10 Tage nach der Operation, starb Pat. unter einer Pulsfrequenz von 144 per Min.

S e c t i o n. Stark abgemagerte Leiche mit tief icterisch gefärbter Haut. Icterus scleræ. — Lungen bieten mit Ausnahme von Oedem der Unterlappen nichts Besonderes. — Pericard leer. Herz klein, Musculatur des rechten Ventrikels sehr atrophisch, diejenige des linken eher hypertrophisch und blass-braunroth. Klappenapparate intact. — Aus der Drainstelle der genähten Bauchwunde entleert sich etwas breiige, blutig verfärbte Flüssigkeit. Nirgends Eiterung unter der Naht. Nach Eröffnung des Abdomens liegen Magen, Colon transversum und einige Dünndarmschlingen vor, und nach Zurückschlagen der Bauchdecken ein Theil der Leber mit der Gallenblase. Gallenblasen-Darmnaht vom Netz bedeckt, scheint sehr gut zu schliessen. Das Netz zeigt mannigfaltige Verwachsungen mit Bauchwand, Leber, Cœcum und schliesst in der Tiefe unterhalb des eingenähten Netzstumpfes ein gänseeigrosses Blutcoagulum ziemlich abgesackt ein. Daneben noch andere, kleinere, coagulirte Blutergüsse. Beinahe sämmtliche Darmschlingen mit Blut quasi leicht übertüncht bis ins kleine Becken hinunter, letzteres selbst blutleer. Das ganze Bild macht nicht den Eindruck einer grossen Blutung. Von frischer Peritonitis nirgends eine Spur; dagegen zahlreiche alte Verwachsungen des Darms mit dem Netz. Die Nahtstelle im Dünndarm befindet sich 3 m. unterhalb des Pylorus. Gallenblasen-Darmnaht p. p. geheilt. Gallenblase enthält etwas Galle. Ductus cysticus leer, stark erweitert. Ductus choledochus enthält etwas Galle, nirgends Concremente und ist bis zur Einmündung in den Darm sehr stark dilatirt. Einmündungsstelle selbst durch ein dem Darm angehöriges circa wallnussgrosses Carcinom obliterirt, jedoch noch für eine ganz feine Sonde durchgängig. Sonst nirgends eine Spur von Carcinom. — Leber vergrössert, zeigt auf dem Durchschnitt stark erweiterte Gallengänge und ist blass. Acini atrophisch. — Darminhalt vom After bis ca. 10 cm. oberhalb desselben fast ganz acholisch, weiter nach oben immer gallenhaltiger werdend, zunächst der Operationsstelle sogar sehr stark gallenhaltig, beinahe grün. — Am Magen nichts Pathologisches, ebenso an den übrigen Eingeweiden.

Der soeben mitgetheilte Fall, unseres Wissens der sechste, bei welchem die Behinderung des Gallenabflusses im Ductus choledochus durch Anlage einer Gallenblasen-Dünndarmfistel zu heben versucht wurde, ist der erste, bei dem die Operation direct zum Tode führte. Trotz dieses ungünstigen Ausgangs spricht auch unser Fall ganz entschieden für die volle Berechtigung der Cholecyst-Enterostomie. Der den Ductus choledochus verschliessende Tumor war allerdings ein krebsiger, die Operation also

a priori von rein palliativem Werth; die Section jedoch ergab keinerlei Metastasen und einen nur circa wallnussgrossen Tumor trotz circa halbjährigem Bestand des Leidens. Es scheinen also die Carcinome auch an dieser Stelle — wie es vom Pylorus bekannt ist — längere Zeit isolirt bestehen zu können. Eine rechtzeitige Cholecyst-Enterostomie ist daher im Stande, den Kranken für eine wesentlich längere Zeit von den Qualen eines Melasicterus vollständig zu befreien, dadurch wohl auch die Cachexie hintanzuhalten und so das Leben zu verlängern. Dass der Versuch, für die Galle einen Abfluss zu schaffen, nicht immer glücken werde, oder besser — denn dieser Versuch ist laut dem Sectionsergebniss auch in unserm Falle als gelungen zu betrachten — dass die Operation ernste Gefahren in sich schliesse, eine Mortalität habe, das war von vorneherein selbstverständlich. Immerhin ist bezüglich unseres Falles hervorzuheben, dass der Tod nicht in Folge der Cholecyst-Enterostomie als solcher eintrat, sondern neben andern schwächenden Momenten Folge war der zufälligen Complication mit einer ausgedehnten Netzdurchtrennung resp. Unterbindung, deren Gefahren (Blutung) zumal aus der Statistik der Herniotomien [1]) genugsam bekannt sind.

Ein Fall von Pachymeningitis spinalis externa suppurativa in Folge eines leichten Traumas.

Von Dr. **Wiesmann**, Herisau.

In der gegenwärtigen Zeit, da die Unfallstatistik und das Haftpflichtgesetz eine so grosse Rolle spielen, da ein Arzt, namentlich an einem Fabrikorte, fast täglich in den Fall kommt, Unfälle begutachten, Schadenanzeigen u. dgl. ausfüllen zu müssen, dürfte folgender Fall der Veröffentlichung werth erscheinen. Das Interesse desselben liegt vor Allem in dem anscheinend ausserordentlich leichten Trauma, das nichts destoweniger einen tödtlichen Ausgang genommen. Welchem Arzt sind nicht schon dutzendweise Patienten zugekommen, die beim Heben einer nicht einmal immer besonders schweren Last plötzlich einen Stich im Rücken verspürten (meine Patienten nennen es gewöhnlich „einen Zwick, e Chläpfli") und nun wegen Schmerzen ärztliche Hülfe suchen. Die Untersuchung ergibt fast immer ein höchst unbedeutendes Resultat: Schmerzen in der Rückenmusculatur beim Vorwärts- oder Seitwärtsbeugen; sehr selten eine auf Druck besonders empfindliche Stelle; die objectiven Symptome sind sozusagen immer null. Man macht sich pathologisch-anatomisch wohl die Vorstellung, es seien einige Muskel- oder Bandfasern zerrissen; nachweisen lässt sich dies wohl kaum, und man kommt wirklich gewöhnlich in Verlegenheit, wenn man das, was der Patient „den Rücken verstreckt" nennt, mit einem wissenschaftlichen Namen belegen, eine Diagnose in der Unfallskarte oder im ärztlichen Zeugniss angeben soll. Man verordnet wohl eine Einreibung, und gewöhnlich ist die Sache in wenigen Tagen wieder gut. Ein Fall anscheinend dieser harmlosen Art kam dieser Tage in meine Behandlung und ging 10 Tage post læsionem mit Tod ab.

J. A., 43 Jahre alt, Fahrknecht, war früher stets vollkommen gesund. Im April 1888 erlitt er eine complicirte Unterschenkelfractur, die ihn eine Reihe von Monaten arbeitsunfähig machte, von der er jedoch complet geheilt wurde, so dass er seinem Berufe

---

[1]) *B. Anderegg:* Die Radicaloperation der Hernien. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Band XXIV, 3/4.



wieder ungehindert nachgehen konnte. Vom 24. Januar bis 7. Februar 1890 wurde er wegen eines Carbunkels am Nacken im hiesigen Krankenhaus behandelt, von dem er ebenfalls vollständig geheilt wurde. Donnerstag den 13. Februar, Abends 7 Uhr, wollte er einen Wagen rückwärts durch ein Thor hineinschieben; er hob mit beiden Armen den unbeladenen Hinterwagen über ein kleines Hinderniss hinweg, glitschte auf dem gefrorenen Boden etwas aus, ohne zu fallen, und fühlte sofort einen Stich („einen Zwick") ungefähr in der Mitte des Rückens. Dies verhinderte ihn jedoch nicht, den Wagen zu beladen und von St. Gallen nach Herisau zu fahren. Auf dem Heimwege verspürte er nichts. Am andern Morgen konnte er nur mit Schmerzen die Arme emporheben und nur mit Schmerzen sich vorn über beugen. Die Schmerzen verloren sich jedoch bald und Pat. ging den ganzen Tag seiner Arbeit nach. Erst am Abend stellten sich die Schmerzen neuerdings ein, verbunden mit Hitzegefühl. Am 15. Februar konnte er nur noch bis 8 Uhr Morgens arbeiten, und musste Samstag und Sonntag im Bette liegen, hatte aber auch im Bette fortwährend Schmerzen im Rücken. Es kam ihm oft vor, als bestehe das Rückgrat aus einem glühenden Stab. Bei Bewegungen verspürte er auch Schmerzen in der obern Bauch- und untern Brustgegend, doch bestand kein eigentliches Gürtelgefühl. Am 17. Februar kam Patient zu Fuss in meine poliklinische Sprechstunde. Die Schmerzen, über die er klagte, hatten ihren Sitz namentlich in den obern Partien des Rückens rechterseits, doch war weder Schwellung und Röthung, noch ein besonders schmerzhafter Punkt festzustellen. Die Diagnose lautete auf „Verstreckung der Rückenmusculatur"; verordnet wurde eine Einreibung, resp. Massage der Rückenmuskeln. Die Schmerzen blieben gleich und liessen den Pat. wie bisher nicht schlafen.

Am 18. Februar, Nachmittags 1 Uhr, begab sich Pat. zu Fuss zu einem andern Arzte, welcher Bleiwasserumschläge verordnete. Diese Umschläge waren dem Patienten angenehm; die Schmerzen im Rücken hörten allmälig auf. Abends ungefähr 6 Uhr (5 × 24 Stunden nach dem Trauma) stellte sich in beiden Beinen das Gefühl von Eingeschlafensein ein, verbunden mit starker Auftreibung des Abdomens und rasch zunehmender Dyspnoe. Etwa um 7 Uhr versuchte Pat. aufzustehen, allein die Beine trugen ihn nicht mehr, und nur mit Mühe konnte er wieder ins Bett hineinklettern. Er hatte auch das Gefühl, als schwellen seine Beine an, als werden ihm die Strumpfbänder zu eng, und als er sie löste und die Strümpfe auszog, bemerkte er zu seinem Schrecken, dass er an den Füssen nichts mehr fühlte. Bald konnte er die Beine auch gar nicht mehr bewegen. Er betastete sich überall und constatirte noch in derselben Stunde die vollständige Gefühllosigkeit der Oberschenkel, der Genitalien, des Mons pubis und der Unterbauchgegend. Erection trat nicht ein. In der Nacht blieben die dyspnoischen Erscheinungen im Vordergrund; Pat. fürchtete mehrmals zu ersticken. Stuhl und Urin blieben aus. Am Nachmittag des 19. Februar wurde Patient in das hiesige Krankenhaus gebracht.

Status praesens. Sehr kräftig gebauter, grosser und gut genährter Mann. Das Gesicht, namentlich die Lippen, sind stark cyanotisch. Die Respiration ist mühsam, stertorös, da Pat. nur mit grosser Mühe den in der Trachea angesammelten Schleim expectoriren kann. R. bis 40. Die Athmung hat den costalen Typus; das stark aufgetriebene Abdomen macht bei der Respiration nur ganz schwache Excursionen, und bei Hustenstössen werden die Bauchmuskeln, statt sich zu spannen, passiv vorgetrieben. Pat. klagt über Schmerzen auf der linken Seite der Brust. Eine deutliche Dämpfung ist nicht zu constatiren. Dagegen sind zahlreiche schnurrende und pfeifende Rasselgeräusche

über beiden Lungen zu hören. Die Haut des ganzen Rückens ist stärker injicirt, doch nirgends eine circumscripte Röthung oder Schwellung zu entdecken. Die processus spinosi des 7.—11. Brustwirbels sind auf Druck etwas empfindlich, sonst besteht am ganzen Rücken nirgends ein besonders schmerzhafter Punkt. P. 100, kräftig. T. 39,5°.

Sehr auffallend sind die nervösen Erscheinungen. Im Gebiete der Hirnnerven sind absolut keine Störungen vorhanden; auch die obern Extremitäten erweisen sich in Bezug auf Motilität und Sensibilität normal. Dagegen sind die untern Extremitäten vollständig gelähmt; Contracturen bestehen nicht. Wie bereits bemerkt, sind auch die Bauchmuskeln vollkommen paralytisch. Die electrische Erregbarkeit sämmtlicher Muskeln ist normal. Die Sensibilität (Tastsinn, Temperatursinn, Schmerzempfindung, Muskelgefühl) ist vollständig aufgehoben, und zwar erstreckt sich das anæsthetische Gebiet hinauf bis zu einer Linie, die 2 cm. oberhalb des Nabels beginnend, beiderseits schräg bis zum 9. Brustwirbel aufsteigt. Die Anæsthesie ist eine so complete, dass tiefe Nadelstiche nicht gefühlt werden. Paræsthesien und Dysæsthesien sind in dem anæsthetischen Gebiete nicht vorhanden. Auch die Haut- und Sehnenreflexe (Patellarreflex, Cremasterreflex etc.) sind erloschen. Vasomotorische Störungen konnten in dem afficirten Gebiete nicht wahrgenommen werden. Blase und Mastdarm sind vollständig gelähmt. Die stark gefüllte Blase wurde durch den Catheter entleert. Urin dunkelgelb, enthält weder Eiweiss noch Zucker. Priapismus war nie vorhanden, dagegen scheint etwas Prostatasecret abgegangen zu sein.

20. Februar. Status im Wesentlichen derselbe. T. 39,0°. Zahlreiche Rasselgeräusche, keine deutliche Dämpfung über den Lungen. Wegen heftiger Schmerzen in der linken Brusthälfte erhält Pat. 2 Mal 0,01 Morph. Stuhl ins Bett; Catheterismus.

21. Februar. Die Anæsthesie ist ringsum um 4 cm. gestiegen. T. 39,0°. Im übrigen Stat. id.

22. Februar. Am Morgen T. 37,0°, steigt jedoch im Laufe des Tages wieder auf 39,0°. Trotz Wasserkissen und scrupulösester Reinlichkeit beginnt sich am Kreuzbein ein Decubitus zu bilden, ebenso an beiden Fersen. Als neues Symptom tritt Verwirrtheit auf. Pat. kennt zwar seine Umgebung, doch ist er nicht mehr klar über seinen Zustand, glaubt er habe mit Fuhrwerk und Pferden zu thun u. dergl. Ueber die Grenzen der Anæsthesie ist wegen der Trübung des Bewusstseins nichts Genaues mehr zu eruiren.

23. Februar. Fieber besteht fort; die Verwirrtheit nimmt zu; die Respiration ist immer mehr erschwert. Abends ½6 Uhr: Exitus letalis.

Section 24. Februar. (Im Auszug.) Beginnender Decubitus am Kreuzbein und an beiden Fersen; am Rücken zahlreiche Todtenflecke. Am Nacken findet sich eine 1½ cm. lange frische Narbe, herrührend von einem geheilten Carbunkel; zahlreiche Querschnitte durch die Haut und Musculatur der Umgebung lassen nirgends einen Eiterherd entdecken. In der Musculatur links von der Wirbelsäule finden sich nirgends Blutaustritte oder anderweitige krankhafte Veränderungen. Auf der rechten Seite dagegen trifft man unter dem m. latissimus dorsi in der Höhe des 7.—9. Brustwirbels auf eine Eiteransammlung zwischen den Fasern der mm. longissimus dorsi und multifidus spinae. Die Eiterinfiltration und Abscessbildung reicht nach unten bis zur Spitze des 9., nach oben bis zur Spitze des Dornfortsatzes des 6. Brustwirbels. Unmittelbar darüber ist die Musculatur noch 2 cm. weit deutlich mit Blut infiltrirt, und zwischen den Muskelfasern sind mehrere stecknadelkopf- bis erbsengrosse Eiterherdchen. Der Eiter erstreckt sich auch zwischen die processus spinosi und transversi des 6. und 7. und des 7. und 8. Brustwirbels hinein. Nach vollendeter Autopsie der Brusthöhle zeigt sich, dass der Eiter auch durch den 6. Intercostalraum durchgebrochen und sich zwischen Rippenwand und Pleura, rechts neben der Wirbelsäule angesammelt hat.

Ein Zusammenhang zwischen dem Muskelabscess und dem

geheilten Carbunkel lässt sich trotz speciell darauf gerichteter Nachforschung nicht nachweisen: der Abstand zwischen Carbunkelnarbe und oberem Ende des eitrigen Infiltrates beträgt 16 cm. Der Eiter ist dicklich, grüngelb, mit spärlichen Hämatoidinkristallen. Trümmer von Muskelfasern wurden nicht darin gefunden.

Nach Entfernung der hintern Abschnitte der Wirbelbogen vom 3.—11. Brustwirbel zeigt sich, dass auf eine Distanz vom 4.—10. Brustwirbel der Raum zwischen dem innern Periost der Bogen und der Dura spinalis mit Eiter angefüllt ist, von demselben Charakter wie der extravertebrale. Als Communicationsstelle zwischen beiden Eiterdepots ergibt sich das rechtsseitige Foramen intervertebrale zwischen 7. und 8. Brustwirbel. Auf der Vorderfläche der Dura, resp. an der Oberfläche der vollständig intacten Fascia longitudinalis posterior ist kein Eiter vorhanden. Eine Wirbelverletzung konnte nicht nachgewiesen werden. Nach Spaltung der Dura zeigt sich, dass dieselbe auf ihrer Innenfläche von einem leichten exsudativen Anflug bedeckt ist. Die Pia ist namentlich auf ihrer Hinterfläche stark injicirt. An der Medulla selbst konnten macroscopisch keine Veränderungen entdeckt werden.

Die Gefässe der Dura mater cerebri sind stark injicirt, die Dura gespannt. Die Pia der Convexität ist stark œdematös durchtränkt und sämmtliche Gefässe mit dunklem Blut überfüllt. An der Hirnbasis zeigt die Pia keine macroscopischen Veränderungen, namentlich lässt sich auch an der Medulla oblongata nichts nachweisen, was auf einen Zusammenhang mit den krankhaften Veränderungen am Rückenmark hindeutete. Die Gehirnsubstanz ist stark durchfeuchtet und sehr blutreich.

Herz normal. Beide Lungen frei. Die linke Lunge zeigt an der hintern Fläche des Unterlappens frische fibrinöse Auflagerungen. Der Oberlappen ist lufthaltig, der Unterlappen dagegen derb, schwer, vollkommen luftleer. Aus dem Querschnitt ergiesst sich viel wässrige, mit Schleim vermischte Flüssigkeit. Die rechte Lunge ist fast überall lufthaltig, nur in den hintersten Partien des Unterlappens etwas weniger. In sämmtlichen Bronchien ist viel zäher Schleim angesammelt.

Die übrigen Organe ohne wesentliche Veränderung.

Résumé: Vereitertes Hämatom der Rückenmusculatur mit Durchbruch in den Wirbelcanal und consecutiver Pachymeningitis spinalis externa. Beginnende Leptomeningitis cerebralis. Hypostatische Pneumonie des linken untern Lungenlappens.

Epikrise: Ich bemerkte schon eingangs, dass das Hauptinteresse dieses Falles darin liege, dass ein anscheinend nur unbedeutendes Trauma in kurzer Frist den Tod herbeiführte. Ueber das Wie gibt der Sectionsbefund ziemlich befriedigenden Aufschluss. Beim Trauma hat offenbar eine Zerreissung einzelner kleiner Blutgefässe stattgefunden; es bildete sich ein Hämatom der tiefen Rückenmusculatur, das rasch in Eiterung überging. Dann fand der Durchbruch des Eiters in den Wirbelcanal statt und dieser Moment kennzeichnet sich klinisch mit grosser Wahrscheinlichkeit durch das plötzliche Auftreten von Lähmungssymptomen am Abend des 5. Tages. Die Lähmung der Bauchmuskeln hat jedenfalls das Eintreten der hypostatischen Pneumonie begünstigt, und die beginnende Leptomeningitis cerebralis wird das anatomische Substrat der Verwirrtheit der letzten zwei Tage gewesen sein.

So weit wäre der Fall ziemlich klar. Auf welchem Wege die Leptomeningitis der Convexität des Gehirns entstanden, wurde durch die Section nicht klargelegt; eine Infection per contiguitatem ist auszuschliessen. Auffallend ist ferner, dass den Lähmungserscheinungen keine Reizungssymptome: Zuckungen, heftige Schmerzen in den

Beinen u. dgl. vorausgingen, sondern dass die erstern fast ohne Uebergangsstadium mit voller Wucht und innerhalb sehr kurzer Zeit einsetzten.

Das Auffallendste ist aber, dass das Hämatom überhaupt und so rasch vereiterte. Unwillkürlich denkt man dabei an einen Zusammenhang mit dem vorausgegangenen Carbunkel, und es war in unserem Falle von grosser Wichtigkeit, dass wenigstens ein macroscopischer Zusammenhang ausgeschlossen werden konnte, da der Verletzte in einem haftpflichtigen Gewerbe thätig und gegen Unfall versichert war. Das Gutachten musste jedenfalls dahin lauten, dass der Tod einzig und allein die Folge des Traumas war.

Ob aber nicht trotzdem ein Zusammenhang zwischen beiden Affectionen existirte, vielleicht noch Coccenmaterial vom Carbunkel her vorhanden war, das dann in dem Hämatom einen günstigen Nährboden fand und so die Vereiterung desselben herbeiführte? Eine Untersuchung in dieser Richtung anzustellen, war mir nicht möglich. Aber selbst wenn eine solche Untersuchung ein positives Resultat ergeben hätte, so zweifle ich doch, ob das Gutachten betr. Haftpflicht anders hätte lauten dürfen, da ohne das Trauma sich jedenfalls kein Eiterherd der beschriebenen Art gebildet hätte.

Es ist zwar bekannt, dass Traumen wie das geschilderte durch Blutungen der Meningen oder Apoplexien in die Rückenmarkssubstanz von ähnlichen Folgen begleitet waren (vergl. u. a. *Eichhorst*, Pathologie und Therapie III. pag. 117, 262, 272), und ich gestehe, dass meine Diagnose intra vitam in diesem Sinne gestellt war. Freilich fehlte mir jegliche Erklärung für das Auftreten der Rückenmarkssymptome erst am 5. Tage. Einen dem meinigen ganz analogen Fall citirt *Eichhorst* von *Lewitzky* (l. c. pag. 258).

Selten müssen diese Fälle jedenfalls sein, und ich glaube, dass nur wer selbst einen Fall dieser Art erlebt hat, in Zukunft die Prognose der undefinirbaren „Verstreckung der Rückenmusculatur“ dubiös stellen und jedesmal auch diese Eventualität ins Auge fassen wird.

Ueber die Behandlung der Magencatarrhe und Dyspepsien der Phthisiker mit der Tarasper Luciusquelle.

Vortrag, gehalten auf der Versammlung des ärztlichen Vereins Graubündens am 5. und 6. September 1889 in Tarasp von Dr. **Volland**, Davos-Dörfli.

Verehrte Collegen! Als dankbaren Gästen der heilsamen und liebenswürdigen Quellnymphe von Tarasp ziemt es sich wohl, auch eine bescheidene Blume zum leuchtenden Ruhmeskranze ihrer Verdienste um die magenleidende Menschheit nach unseren schwachen Kräften beizutragen. Und so gestatten Sie mir einige Bemerkungen: über die Behandlung der Magencatarrhe und Dyspepsien der Phthisiker mit der Tarasper Luciusquelle.

Unter den Contraindicationen des Gebrauchs der Tarasper Wasser findet man von unserem verehrten Collegen *Killias* auch die Tuberculose aufgeführt. Das könnte geeignet erscheinen, einem von vornherein jeden Versuch mit diesem vorzüglichen Wasser bei der Phthisistherapie zu verleiden. Indess steht dort die Tuberculose unter der Rubrik „ausgeprägte cachectische Zustände“. Nun, unsere Davoser Patienten bieten solche Zustände glücklicherweise nur in einem geringen Procentsatz dar und ein Theil

von ihnen, der wohl Anfangs ein cachectisches Aussehen hatte, erholt sich bald soweit, dass er dann nicht mehr unter diese bedauernswerthe Categorie zu zählen ist.

Darauf hin habe ich es gewagt, schon gewiss vor 12—13 Jahren, zugleich fussend auf der äusserst günstigen Wirkung der Glaubersalzwässer bei den chronischen Magen- und Darmcatarrhen, die hauptsächlich zur Versendung kommende Luciusquelle in die Therapie der Phthise einzuführen. Damit soll indes keineswegs gesagt sein, dass ich die Priorität in dieser Sache in Anspruch nehme. Im Gegentheil ist es höchst wahrscheinlich, dass unsere Quelle auch schon von anderen Collegen bei Phthisikern angewandt worden ist und mir davon nur nichts bekannt wurde. Mit unserem Wasser der Phthise direct zu Leibe zu wollen, wie das ja die bekannten Gypsthermen anzustreben scheinen, kann mir natürlich nicht in den Sinn kommen. Es handelt sich nur um die Behandlung eines Symptoms, welches sich allerdings als eines der allerwichtigsten bei der Bekämpfung unserer Krankheit erweist.

Wer zweifelt wohl daran, dass es die allererste Indication in der Phthisistherapie ist, dem Patienten guten Appetit zu verschaffen, denselben zu erhalten und den zu schwinden drohenden so rasch als möglich wieder zu beleben?

Meinen Erfahrungen nach gibt es nur eine Complication der Phthise, bei welcher der Hunger erhalten ist und der Patient doch rasch zu Grunde geht. Diese bietet der tuberculöse Diabetiker. Selbst bei der Complication mit Morbus Brighti tritt, so lange der Appetit gut ist, ein etwas langsamerer Verlauf ein. Im Allgemeinen kann man also bei der Behandlung der Lungentuberculose sagen: Appetit bekommen, viel gewonnen, Appetit erhalten, alles gewonnen.

Es ist eine altbekannte Erfahrungsthatsache, dass bei den allermeisten Phthisikern nach ihrer Ankunft im Hochgebirge und bei einem geeigneten Verhalten rasch sich der längst verlorene Appetit wieder einstellt. Darauf beruht ja im Wesentlichen die Heilkräftigkeit des Klimas. Bei einer Minderheit derselben ist das aber nicht so ohne Weiteres der Fall und man muss sich nach einiger Zeit zur Behandlung der Dyspepsie oder des wirklich vorhandenen Magencatarrhs entschliessen.

Solche Magencatarrhe sind öfter medicamentösen Ursprungs. Es wurde vorher viel Eisen genommen, weil die Zeichen der Blutarmuth oder der wirklichen Chlorose vorlagen, oder es wurde eine antisyphilitische Cur gebraucht und viel Quecksilber und Jodkali per os einverleibt. Auch das Kreosot, in vielen Fällen hülfreich gegen Appetitlosigkeit, ist in manchen geeignet, den Magen gründlich zu ruiniren. Endlich wurde der viel gepriesene Alcohol in zu grosser Dose oder in zu concentrirter Form gegen die Lungenschwindsucht gebraucht und das schliessliche Resultat war ein complicirender hartnäckiger Magencatarrh.

Manchmal trägt an einem solchen aber auch eine einseitige Ernährung die Schuld. Da ist besonders die zu reichliche Fettzufuhr namentlich mit Zuhülfenahme des Leberthrans und das Ueberschwemmen des Magens mit Milch zu erwähnen. Man mag nur die grossen Käseklumpen, zu welchen die reichlich genossene Milch im Magen alsbald gerinnt, nicht etwa für etwas leicht Verdauliches halten! In sehr vielen Fällen wird der Magen die zugemutheten Mengen nicht bewältigen können. Es kommt zu Gährungen, die Zunge zeigt einen dicken weissen Belag und der Patient verliert schliesslich allen Appetit. Er vermag sich nun nur noch flüssige Nahrung aufzuzwingen und

da bleibt er eben bei der Milch, ihr womöglich noch eine Anzahl roher Eier hinzufügend in der Ueberzeugung, nun trotz jeglichen Appetitmangels ausreichend für seine Ernährung gesorgt zu haben.

Endlich ist es gar nicht unwahrscheinlich, dass bei manchem unserer Kranken die bestehende Appetitlosigkeit auf dem habituellen bewussten oder unbewussten Hinabschlucken der Sputa beruht. Ich habe es einigemale erlebt, dass Patienten trotz des reichlichen, lose klingenden Hustens und trotz des besten Willens, nachdem man sie dazu ermahnt hatte, es nie fertig bringen konnten, Auswurf herauszubefördern. Bei denen war der Appetit allerdings nicht weit her. Manche husten im Schlaf und man findet dann bei gelegentlicher Magenspülung im nüchternen Zustand die Nachts verschluckten Sputa.

Aber auch im Laufe der Curzeit kommt gar nicht so selten Magenverstimmung zur Entwickelung. Daran kann erstens die Schuld an der habituellen Ueberladung des Magens liegen. An eine sehr reichliche Nahrungsaufnahme vom Beginn seiner Cur her gewöhnt, bleibt der Pat. oft bei der gleichen Quantität, auch wenn das verlorene Körpergewicht schon wieder eingeholt und der wirkliche Bedarf an Ernährungsmaterial ein geringerer geworden ist. Aufstossen, Druck und Völle in der Magengegend nach den zu reichlichen Mahlzeiten werden bemerkt und bei weiterer Unmässigkeit versagt schliesslich der Magen den Dienst, Widerwille gegen alles Essen ist die Folge.

Ferner kommen leider noch zu oft während der Cur Dyspepsien zur Entwickelung in Folge von Ueberanstrengungen, besonders durch Bergsteigen. Erst wenn bei allen Aerzten die Anschauung durchgedrungen sein wird, dass jede Lungengymnastik bei der Behandlung der Phthise schadet, dann wird diese Ursache der Magenverstimmung von der Bildfläche der höhenklimatischen Schwindsuchtscurorte verschwinden.

Sie sehen, m. H.! dass es eine ganze Menge nachweisbarer Ursachen von Magenbeschwerden bei Phthisikern gibt, bei denen mit Beseitigung der causa morbi schon etwas gethan, wenn auch für gewöhnlich das Leiden damit noch lange nicht gehoben ist. Dazu bedarf es energischen ärztlichen Eingreifens in das allgemeine Verhalten und die Regelung der Diät des Patienten. Als ein ganz wesentliches Unterstützungsmittel bei der Behandlung aller Magenbeschwerden hat sich mir nun die Tarasper Luciusquelle in hervorragendem Maasse bewährt. Ich greife nun in erster Linie nach ihr und sie hat mich im Ganzen nur selten im Stich gelassen.

Dass es sich bei ihrer Anwendung nicht um eine regelmässige Trinkcur, wie an der Quelle selbst bei lungengesunden Magenleidenden handelt, ist leicht einzusehen. Sie darf für unsern Zweck nur sehr vorsichtig, also gewöhnlich nur in refracta dosi und nicht zu lange Zeit hinter einander zur Anwendung kommen.

Ist also zunächst gleichzeitig Stuhlverhaltung vorhanden, so lasse ich Morgens nüchtern ½ Fläschchen wohlgewärmt trinken. Das Erwärmen geschieht in der Weise, dass dasselbe in heisses Wasser gestellt und dem Pat. darin früh an's Bett gebracht wird. Erst dann wird der Kork entfernt und von dem lebhaft moussirenden Wasser eingeschenkt. Zweckmässig ist es, die Kohlensäure vor dem Trinken, welches während der Toilette geschieht, einen Moment verrauchen zu lassen, denn Magenblähung durch dieselbe ist keineswegs indicirt. Eine halbe Stunde nachher wird das Frühstück genommen.

Es ist wohl zu beachten, dass eine kleine Flasche Luciusquelle früh nüchtern nur in seltenen Fällen längere Zeit leicht eröffnend wirkt. Gewöhnlich verliert sie diese angenehme Eigenschaft schon nach den 2—3 ersten Tagen. Da es nun nicht gerathen ist, bei unseren Patienten mit der Dosis noch zu steigen, so ist es besser, wenn noch nöthig, den Stuhl wieder auf andere Weise zu befördern. Dazu eignen sich am besten Clystiere, welche in ihrer Wirkung wesentlich constant gehalten werden durch einen geringen Zusatz von Natr. choleïn. Jetzt wird das Fläschchen zu zwei Zeiten geleert, die eine Hälfte Morgens nüchtern, die andere, abermals wohl gewärmt, ½ Stunde vor dem Mittagessen.

Da ich weder auf die freie Kohlensäure noch auf den durch sie in Lösung gehaltenen Eisengehalt Werth lege, so lasse ich vielfach grosse Flaschen gebrauchen. Eine solche reicht dann für zwei Tage. Dieses Verfahren empfiehlt sich besonders auch aus Rücksichten auf den Kostenpunkt. Denn bekanntlich kosten zwei kleine Flaschen erheblich mehr als eine grosse. Sowie sich der Appetit wieder eingestellt hat, was sehr oft schon in spätestens 8 Tagen der Fall ist, wird der Gebrauch des Wassers ausgesetzt. Ist das Leiden hartnäckiger, so mache ich trotzdem eine Pause von gewöhnlich 8 Tagen, bevor ich weiter davon trinken lasse. Ich perhorrescire die Einverleibung von den reichlichen Salzen in den Organismus des Patienten und beabsichtige möglichst nur die secretionsbefördernde und die Peristatik anregende Wirkung derselben auszubeuten. Denn ich denke mir die Wirkungsweise unseres Wassers so: Dasselbe in den leeren Magen gebracht, regt denselben alsbald zu lebhaften peristaltischen Bewegungen an. Der meist geringe, aber häufig schleimige und öfter gallig gefärbte Inhalt wird verdünnt und kann dann leichter und rascher durch den Pylorus fortgeschafft werden.

Die nun zugeführten Speisen finden eine gereinigte und leicht angeregte Magenschleimhaut vor und der jetzt abgesonderte Magensaft kann in vollem Maasse zur Geltung kommen, da seine Wirksamkeit nicht mehr durch etwaige Gährungsproducte oder durch Zumischung der alcalischen Galle beeinträchtigt wird. Dass das Uebertreten von Galle in den Magen bei Magenleiden keine seltene Erscheinung ist, davon kann man sich bei gelegentlichen Magenspülungen überzeugen.

Mit der Diät, welche beim Gebrauche des Wassers innegehalten werden muss, will ich Sie verschonen, denn sie ist die gewöhnliche. Ich will nur so viel bemerken, das sie bei hartnäckigen Fällen, also bei eigentlichen Magencatarrhen rigoroser sein muss als bei den einfachen Dyspepsien. Bei letzteren genügt es meist, die Nahrungsaufnahme quantitativ herabzusetzen, also nur von einem oder höchstens zwei Fleischgängen mässig essen zu lassen.

M. H.! Unwissenheit ist manchmal auch zu etwas nütze. Ich muss Ihnen gestehen, dass ich wahrscheinlich niemals Versuche mit der Luciusquelle in der Phthisistherapie gemacht haben würde, wenn ich mir die Analyse derselben vorher genau angesehen hätte. Dazu hätte mir ihr verhältnissmässig hoher Eisengehalt wahrscheinlich zu grosse theoretische Beklemmungen verursacht, da ich ein Feind jeglicher Eisendarreichung bei Lungenkranken bin. Denn Magenverderbniss ist die gewöhnliche Folge. In der That ist im Vergleich mit den Carlsbaderwässern der Gehalt der Luciusquelle an kohlensaurem Eisenoxydul ein unverhältnissmässig viel höherer:

So enthält auf wasserfreie Bicarbonate berechnet an Eisenoxydul auf 10,000 Theile die Tarasper Luciusquelle 0,21, der Carlsbader Sprudel 0,04, der Mühlbrunnen nur 0,03.

Die erstere steht also den starken Eisensäuerlingen von St. Moritz (0,33 und 0,38) an Eisengehalt verhältnissmässig nur wenig nach.

Da nun von einer unerwünschten Eisenwirkung auf den Magen beim Gebrauch der Luciusquelle nichts zu merken ist, so ist die Theorie wieder einmal von der Praxis überholt worden und wir müssen uns nachträglich noch mit der ersteren so gut wie möglich abzufinden suchen.

Am plausibelsten scheint mir die folgende Annahme zu sein: Der Reichthum derselben an Chlornatrium und an schwefel- und kohlensauren Alcalien veranlasst den Magen alsbald zu kräftigen peristaltischen Bewegungen, welche das Wasser wieder rasch durch den Pylorus weiterbefördern. Es bleibt also viel zu kurze Zeit im Magen, als dass irgend eine nachtheilige Eisenwirkung auf die Schleimhaut desselben zu Stande kommen könnte.

Obwohl mir keine Erfahrungen über die Carlsbaderwässer bei unseren Kranken zur Seite stehen, so scheint es mir doch keinem Zweifel zu unterliegen, dass die Luciusquelle jenen gleichwerthig ist, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil man schnellere und bessere Erfolge billigerweise nicht wohl verlangen kann.

Darum richte ich an Sie zum Schluss noch die Mahnung, sich bei der Behandlung der Magenkrankheiten zunächst der mindest ebenso guten, aber so nahen und heimischen Luciusquelle zu bedienen, bevor Sie in die weite Ferne nach Carlsbad schweifen.

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft in Basel.

Sitzung vom 7. November 1889. [1]

Anwesend 36 Mitglieder.

Prof. *Massini* referirt über die **Series medicaminum.** (Abgedruckt als Beilage zum Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte Nr. 23.)

Die Discussion benützt zunächst Dr. *Hosch*, der die Aufnahme von Duboisin befürwortet; er hat es in einem Falle, wo Atropin nicht vertragen wurde, mit Erfolg benützt. Hyoscin wäre zu theuer, die Wirkung des Homatropin zu schnell vorübergehend.

Prof. *Fehling* wünscht das Creolin, dessen Billigkeit er auch hervorhebt, nicht gestrichen zu sehen.

Dr. *Daniel Bernoulli* macht auf das Bedürfniss auch des Publicums aufmerksam: so seien Blutegel und Fungus chirurgorum im Handverkauf und wohl auch für manchen Landarzt unentbehrlich: die Pharmacopöe sorge für deren Güte. Die Gründe der Streichung von Creolin passten auch auf Ichthyol. Die Aufnahme von Coniinum hydrobromicum vorn statt unter die Dubiosa ist ihm bei der grossen Differenz des Präparates nicht verständlich.

Referent replicirt: über die Aechtheit des Creolin geht ein Streit, daher der Antrag auf Streichung; mit letzterer sei ja das Mittel durchaus nicht verworfen. Das Ichthyol dagegen sei ganz präcisirt, werde allerdings nur in einer Fabrik hergestellt.

Die Gesellschaft spricht sich für Aufnahme von Duboisin und Creolin, dagegen für Omission der Hirurdines aus; im Uebrigen ist ihr der Referent massgebend.

[1]) Eingegangen 5. Februar 1890. Red.



Bezüglich der Sprache fürchtet Prof. *Courvoisier* bei Polyglottie Differenzen; er befürwortet das Latein ferner, da es ja in der Maturität bei Pharmaceuten und Thierärzten enthalten sei.

Die vier Anträge des Referenten:

1) Befürwortung der lateinischen Sprache für den Text der Pharmacopöe,

2) Beibehaltung der bisherigen alphabetischen Reihenfolge statt der in der Series angenommenen Gruppirung der verschiedenen Präparate einer Drogue,

3) Verwendung der Handelsnamen und nicht der botanisch-chemischen Bezeichnungen,

4) Anführung der Maximaldosen nicht allein in einer Tabelle, sondern bei allen different wirkenden Präparaten im Text,

erhalten das Placet der Gesellschaft. Bezüglich der Vernehmlassung wird der gewünschte Modus angenommen, dass man die übersandte Series ausfüllt und zurückschickt.

Prof. *Kollmann* bringt **Anträge** betreffend die **Basler Schulhygieine** im Anschluss an seinen Vortrag vom 3. October:

1) Während des Schuljahres von 1889/90 soll eine wenn auch unvollständige Erhebung der Schulkrankheiten durchgeführt werden, und wird hierfür ein Formular vorgelegt.

2) Letzteres wird auf Kosten der Gesellschaft gedruckt.

3) Jedes Mitglied empfängt Formulare, sofern es sich an der Statistik betheiligen will.

4) Die statistische Erhebung erstreckt sich auf Stadt- und Landschulen.

5) Eine besondere Commission nimmt die ausgefüllten Exemplare in Empfang, stellt das Resultat zusammen und legt es der medicinischen Gesellschaft vor.

6) Die medicinische Gesellschaft behält sich weitere Beschlussfassung auf Grund des eingelaufenen Materiales vor.

Diese Statistik bietet trotz ihrer Lücken ein bestimmtes Zahlenmaterial und führt deshalb vielleicht zu ausgedehnten Erhebungen durch die Behörden.

Dr. *Th. Lotz* möchte die Sache einer Specialcommission überweisen, warnt aber vor Verschiebung.

Dr. *Hosch* erinnert an die hygieinischen Bestimmungen, welche vor einigen Jahren für die Schule verfasst und verbreitet wurden: dort sind schon alle Rathschläge gedruckt, aber sie sind dem Gedächtniss der Schulvorsteher und der Lehrer entrückt.

Dr. *Beck* findet Schwierigkeit in der Qualification der Ursachen der sogen. Schulkrankheiten, man denke z. B. nur an die Kurzsichtigkeit.

Prof. *Socin* warnt davor, dass man mehr behaupte, als zu beweisen sei; denn dem grossen Interesse der Frage stehe die grosse Schwierigkeit gegenüber. Man täuscht sich wohl z. B. an der Kurzsichtigkeit: ihre Ausdehnung nimmt seit der bessern Beleuchtung der Schulen nur zu. Es handelt sich also wesentlich um die Eintretensfrage.

Prof. *Roth* begrüsst den Antrag *Kollmann*, wenn ihm schon die Erlangung eines vergleichbaren Materiales unverständlich ist.

Die Gesellschaft beschliesst einstimmig, auf den Antrag *Kollmann* einzutreten. —

Die Herren Dr. *Schnyder* und Dr. *Nordmann* werden als ordentliche Mitglieder in die Gesellschaft aufgenommen.

Sitzung vom 21. November 1889.

Anwesend 28 Mitglieder.

Prof. *Fehling* bespricht die neue **Instruction für die Hebammen des Cantons Baselstadt** in einigen wichtigen Punkten. In § 4 begründet er das Festhalten an der Carbolsäure gegenüber dem Sublimat wegen der Gefährlichkeit des letztern sowohl für die vaginale Ausspülung als für die Umgebung des Kranken; auch vieles Wechseln mit den Mitteln taugt nicht viel. Da Scheidenausspülungen nach neuern Ansichten nur nützlich sind, wenn sie sehr oft und recht energisch ausgeübt werden, dürfen sie nach § 5 nur auf ärztliche Anordnung hin gemacht werden. § 8. Indicationen zum Nachsuchen

der ärztlichen Hülfe ist eine Wiederholung aus dem Lehrbuch. Nach § 10 dürfen auch Scheidenausspülungen im Wochenbett nur auf ärztliche Anordnung hin applicirt werden. Referent erhielt im Anfang seiner Basler Thätigkeit im Spital 34% Morbidität mit den Scheidenausspülungen, jetzt ohne solche 16%. In § 11 ist der Ausdruck Puerperalfieber vermieden: der Grund des Fiebers ist nicht allemal gleich ersichtlich, und eine Ausrede der Hebammen ist zum Voraus paralysirt.

Dr. *Vögtli* hätte eine Vorlage der Instruction in der Gesellschaft schon v o r der Drucklegung begrüsst. Bei dem unter dem hiesigen Hebammenstande stark verbreiteten Pfuscherthume hätte er auch ein specielles Verbot von Opium und Secale gerne gesehen. Er wünscht nicht nur die 1 cm. überragenden, sondern alle Dammrisse genäht zu sehen, wegen der Infection. In § 11 wünscht er statt „stärkerm Fieber" einfach „Fieber".

Dr. *Tramêr* sieht in der Mischung der Carbollösung im Waschbecken einen Uebelstand; er wünscht hiezu den reinlichern Irrigator. Zum Holen des Arztes hätte er gerne kleine Formulare empfohlen, welche die Hebamme ausfüllt; sie sind z. B. in Bern gebräuchlich. Vielleicht wäre es auch wie dort am Platz, dass der Staat der Hebamme die Tasche unentgeltlich oder gegen Entschädigung abgibt. Rügt ferner einige kleinere Omissionen.

Physicus *Th. Lotz* bemerkt, dass der Vorschlag vor Drucklegung auch der Sanitätscommission vorgelegen habe.

Referent wendet sich gegen Dr. *Oeri*, welcher nach Prof. *J. J. Bischoff* den Hebammen Secale geben möchte und wünscht es in der Geburtszeit durch Reiben ersetzt. Die kleinern Dammrisse werden nicht immer genäht. Möchte das Holen bei leichtem Fieber nicht hineinsetzen, sonst würde wohl nicht nach Vorschrift gehandelt werden. Das Carbol wird im Waschbecken gemischt, damit nicht wegen unvollkommener Mischung im Irrigator Verbrennung drohe. Der Beginn der Austreibungszeit (§ 8, 2) geht von der vollständigen Eröffnung des Muttermundes aus. —

Prof. *Fehling* spricht über **Apparate zum Blutersatz bei Geburten.** Das defibrinirte Blut oder Lammblut ist heutzutage durch die Kochsalzlösung bei der Transfusion ersetzt. Der Apparat hierzu muss beständig gerüstet dastehen, zur Noth ein einfacher Infusionsapparat mit Canüle. Die Operation selbst ist übrigens nicht leicht, wegen der geringen Grösse und des schweren Auffindens der Vena mediana. Die Resultate des Referenten waren übrigens alle negativ, obschon sich die Patientinnen Anfangs immer erholt hatten. Die subcutane Blutinfusion *Ziemssen*'s ist wegen ihrer Umständlichkeit für die Geburtshülfe unpractisch. Für die intravenöse Kochsalzinfusion hat *Leopold* einen practischen Apparat construirt, bestehend aus kleinem Trichter, Cautschucschlauch, verschiedenen Nadeln und einem Thermometer; derselbe ist sehr zweckmässig und compendiös. Unter den Indicationen führt Referent ausser der Anämie bei Geburten auch die Placenta prævia an.

Die Apparate werden vorgelegt.

Prof. *Socin* macht auf die Schwierigkeit der Bestimmung des Zeitpunktes zur Vornahme der Transfusion aufmerksam; bei der Salzwassertransfusion dürfen wir nun viel früher vorgehen als bei der Bluttransfusion. Uebrigens hat er nur einen einzigen, mit Prof. *Bischoff* behandelten Fall gesehen, der günstig ablief.

Dr. *Bohny* führt noch die gute Wirkung der Autotransfusion an, die Referent ebenfalls vorher immer anwendet, meistens aber ohne grossen Erfolg. —

Die Wahl der Commission zur Berathung des **Antrages Kollmann** wird vorgenommen.

Herr Dr. *Käch* wird zum ordentlichen Mitglied der Gesellschaft gewählt.

Ausserordentliche Sitzung vom 25. November 1889.

Anwesend 27 Mitglieder.

Diese Sitzung dient zur Berathung einer Anfrage der Grossrathscommission zur **obligatorischen Krankenpflege,** den ärztlichen Tarif betreffend.

Sitzung vom 5. December 1889.
Anwesend 26 Mitglieder.

Dr. *Keller* bespricht die Frage der **Hautresorption im Bade.** Die Mehrzahl der Autoren des letzten Jahrzehnts beantwortet diese Frage im negativen Sinne. In allerletzter hat *Kopff* positive Resultate mit Sublimat- und Kal. jod.-Bädern gefunden.

Eigene Versuche:

I. 3% Kochsalzbäder zu 35° C. und 30 Min. Dauer bei streng geregelter Lebensweise und tägliches Einnehmen von 2 gr. Kochsalz.

Vermehrung des Chlors an den Badetagen um 42,7% und Vermehrung der Harnmenge um 21,9%.

II. Süsswasserbäder zu 35° C. und 30 Minuten Dauer unter den gleichen Bedingungen wie I.

Verminderung des Chlors um 33%, Verminderung der Harnmenge um 10,7%.

III. 6% Kochsalzbäder zu 35° C. und 30 Minuten Dauer unter den gleichen Bedingungen wie I. und II.

Vermehrung des Chlors um 6,2%, Verminderung der Harnmenge um 2,7%.

IV. Versuche mit 3% Nat. jod.-Bädern zu 35° C. und 60 Minuten Dauer und zwar 5 Arm-Handbäder (4 negative, 1 positives Resultat), 2 Sitzbäder (1 positives, 1 negatives Resultat), 3 Fussbäder (3 negative Resultate).

Die bedeutende Vermehrung der Chlorabgabe im Urin während der Periode mit 3% Kochsalzbädern hat also nicht die Ursache in einer Resorption durch die Haut. Der beschleunigende Einfluss auf die Blut- und Lymphe-Circulation möchte wohl die Ursache sein. Denn auch bei ähnlichen Versuchen: Einfluss des Alcohols oder Massage auf den Stoffwechsel wurden starke Steigerungen der Chlorausscheidung gefunden, bei ersteren 30%, bei letzteren 49,3%, was bei der erheblichen Aufspeicherung von Chlor im Körper leicht möglich ist.

Eine Resorption von Joddämpfen durch die Lungen ist auszuschliessen, denn bei Destillation von Badeflüssigkeit konnte kein Jod im Destillat gefunden werden. Verwundungen der Haut waren ebenfalls nicht nachzuweisen. Resorption durch die Urethra wäre möglich.

Die Haut imbibirt sich sehr bedeutend, so dass nach 3 Stunden noch Jodnatr. aus der Haut herausgewaschen werden kann.

In Anbetracht der stark überwiegenden Zahl der Versuche mit negativem Resultate wird eine Resorption durch die gesunde menschliche Haut ausgeschlossen.

Prof. *Massini* weist auf den Lichtreflex dieser Versuche auf die Balneotherapie hin. Seine Ansicht in dieser Frage, die in Berücksichtigung der Permeabilität der thierischen Membranen eine entgegengesetzte war, will er gerne ändern. Immerhin möchte er bei andern Körpern, z. B. Ungt. cinereum, eine andere Wirkungsweise annehmen. —

Prof. *Courvoisier* theilt seine Erfahrungen **über Anheftung der Wanderniere** mit. Er wirft zunächst einen kurzen Rückblick auf die Mangelhaftigkeit der früher geübten Heilmethoden, welche 1881 durch die Fixation oder Nephrorrhaphie, eine neue Methode, von *Hahn* entdeckt, abgelöst wurden. Die 1889 von *Hahn*'s Assistent *Franck* publicirte Statistik lautete ermuthigend; denn auf 61 Nephrorrhaphien kamen nur 2 Todesfälle; von den 39 ausführlicher beschriebenen wurden 21 vollständig geheilt und arbeitsfähig, 9 bedeutend gebessert, 3 recidivirten und 6 behielten ihre Beschwerden.

Referent machte im vergangenen Sommer 7 solche Operationen in Riehen: 1 Fall war eine Nothoperation, 6 waren Wandernieren: von letztern 1 beim Mann, 5 bei Frauen von 25—39 Jahren, immer rechtsseitig. Die Aetiologie war unklar; 1 Mal war Treppensturz angegeben. Der erste Beginn war meist schwierig festzustellen; die Erscheinungen kamen hauptsächlich von Seite des Digestionstractus, vorab zeigte sich habituelle Verstopfung in hohem Grade. Die Diagnose wurde immer erst durch die objective Constatirung der Wanderniere gestellt.

Die Operation, welche durchaus typisch ist, beginnt Referent mit dem *Simon*'schen Lendenschnitt; dann folgt ziemlich ausgedehnte Durchschneidung der Muskeln; Ligaturen; Durchschneiden der Nervi lumbales auf der Kapsel, ferner die des das Nierenfett deckenden Bauchfellblatts. Die von *de Paoli* angegebene Methode mit Rippenresection kann durch allfällige Verletzung der Pleura gefährlich werden. — Weiterhin wird die Nierenfettkapsel eröffnet. Wegen zu starker Hebung der Niere wurde 2 Mal das Bauchfell eingeschnitten, ohne unglückliche Folgen. Bei dem Manne wurde der Pleurasack angeschnitten, da er bis zur 12. Rippe ging und durch Lungenemphysem ausgedehnt war; Referent half sich mit Einnähen eines Jodoformtampons und fuhr mit der Operation weiter unten fort. — Nun folgt die Naht der Niere; sie darf, wenn man Recidiven vorbeugen will, nicht zu hoch angelegt werden. Dabei sticht Referent $^1/_2$, sogar 1 cm. tief in die Nierensubstanz ein; 8—12 Nähte durch Alles durch, des Reizes wegen mit Seide. Den Schluss bildeten in 4 Fällen etagenweise Muskelnähte.

Die Heilung ging immer gut von Statten, ohne oder mit unbedeutendem Fieber; 1 Mal mit Angina, 1 Mal mit Cystitis complicirt. 4 Fälle zeigten keine, 2 eine starke Hämaturie. Nie kam Urin aus der Wunde. Meist zeigte sich lebhafter Wundschmerz und Verdauungsstörungen, letztere wohl wegen des mindestens sechswöchentlichen Liegens. Heilung nie vor dem 37., meist erst am 46.—58. Tage.

Referent ist mit dem Endresultat, wie es sich bis jetzt zeigte, recht zufrieden und empfiehlt die Operation sehr.

Es entspinnt sich zunächst eine Discussion unter den Herren *Socin*, *Roth* und dem Referenten, welche feststellt, dass die Niere fast immer unter der Nabelhorizontale, und offenbar längs der hintern Bauchwand lag; die Beweglichkeit war ganz deutlich und sehr bedeutend, und musste die Niere bei der Operation sehr stark hinaufgeschoben werden; spätere Controlen ergaben sie ungefähr an der angenähten Stelle.

Prof. *Roth* theilt mit, dass die 2 bisher auf den Sectionstisch mit der Diagnose „Wanderniere“ gebrachten Leichen 1 Mal ein Magencarcinom, das andere Mal eine Beweglichkeit des rechten Leberlappens, nie eine Wanderniere ergaben. Sonst fand er Wandernieren recht häufig, fast immer rechts und fast ausschliesslich bei Weibern und bei Schnürleber. Die Niere lässt sich immer leicht längs der hintern Parietalwand hinunterschieben; sie geht nie über die Wirbelsäule. Dabei ist die Nierenarterie oft auf 10 cm. spitzwinklig gezerrt, der Ureter liegt hinten. Prof. *Roth* glaubt, die meisten Schmerzen seien erst hineinexaminirte; ob an *Cruveilhier*'s Symptom — grosser Schmerzhaftigkeit auf Druck — etwas ist, weiss er nicht zu sagen.

Prof. *Socin* fand einmal starke Schmerzhaftigkeit bei einer unzweifelhaften Wanderniere; letztere verschwand später vollständig. Auch er führt nicht alle Symptome auf die Wanderniere zurück,

ebensowenig Prof. *Fehling;* letzterer leugnet namentlich die Erschwerung des Stuhlgangs, welche er auf schlechte Gewohnheit und Atonie des Darmes zurückführt.

Dr. *Daniel Bernoulli* erinnert daran, dass *Landau* einen Theil der Schmerzen auf die Abknickung des Ureter zurückführt.

Dr. *Rütimeyer*, Assistent bei den Operationen des Referenten, verscheucht jeden Zweifel an der Auffassung, dass man bei der Operation etwas Anderes als die stark beweglichen Nieren gefühlt, bewegt und gesehen haben könnte.

Dr. *Siebenmann* theilt ein an sich selbst erlebtes Beispiel einer mit Schmerz verbundenen, in der Nabelgegend auftretenden und rasch verschwindenden Geschwulst mit, womit er die Schwierigkeit einer sichern Diagnose bezeugt.

Prof. *Hagenbach* kannte die eine Operirte, deren Zustand Anfangs nicht zu definiren war; sie ist nun ein ganz anderer Mensch geworden und der Gesellschaft durch die Operation wieder zurückgegeben.

Dr. *Oeri* macht auf den Wechsel in den Symptomen wie auf den Wechsel in der Fühlbarkeit aufmerksam.

Prof. *Courvoisier* entgegnet, dass die Verstopfung nach der Operation gehoben gewesen sei, dass er weder Schmerzhaftigkeit noch Urinretention beobachtet habe. —

Herr Dr. *Gelpke* in Mülhausen i./E. wird zum ausserordentlichen, Herr Dr. *Bollag* in Basel zum ordentlichen Mitgliede gewählt.

Sitzung vom 19. December 1889.

Anwesend 29 Mitglieder.

Dr. *Rütimeyer* hält einen Vortrag **über den klinischen Werth der Diazo-Reaction.** Der Vortragende referirt über circa 2400 Untersuchungen über Diazo-Reaction, die er in den letzten 3 Jahren bei verschiedenen Krankheitszuständen ausführte. Am eingehendsten wurde das Verhalten der Reaction verfolgt bei Phthisis pulmonum und Typhus abdominalis. Bei ersterer wurden in 40 Fällen ca. 550 Einzelnuntersuchungen gemacht und durchaus in Uebereinstimmung mit den meisten frühern Angaben der Autoren gefunden, dass der Diazo-Reaction bei Phthise eine hohe prognostische Bedeutung zukommt, indem die letal endenden Fälle in 85%, die leichten Fälle nur in 9% Diazo-Reaction aufweisen. Anhaltendes Bestehen der Reaction bei Phthise ist also ein Signum mali ominis. Beim Typhus wurden an 85 Typhuskranken 1100 Einzeluntersuchungen ausgeführt und auch hier in Uebereinstimmung mit den frühern Angaben gefunden, dass dem Auftreten der Diazo-Reaction speciell in der ersten und zweiten Krankheitswoche eine hohe diagnostische Bedeutung zukommt, indem febrile Gastro-Abdominal-Catarrhe niemals Reaction zeigen.

Von andern Krankheiten wurde als neu beobachtet das Auftreten stärkster Reaction bei einem Fall von primärer Lungenactinomycose und bei einer Anzahl von Fällen, von maligner Peritonitis, wo der Reaction eine gewisse diagnostische Bedeutung zuzukommen scheint. Es wird die Ausführung der Reaction, die äusserst einfach und jedem Practiker möglich ist, bestens empfohlen. —

Dr. *Wilhelm Bernoulli* referirt kurz über den Gang des **Lesezirkels.** —

Die Gesellschaft schreitet zur **Wahl der Commission für 1890.** Dr. *Rosenburger* und Dr. *Daniel Bernoulli* verbeten sich eine Wiederwahl in ihre Aemter; die Entlassung wird ihnen vom Präsidium unter Verdankung ihrer Dienste gewährt. Als Präsident wird gewählt Dr. *Daniel Bernoulli;* das Amt eines Cassiers erhält Dr. *Hoffmann;* das Secretariat wird Dr. *Streckeisen* zugesprochen.

Referate und Kritiken.

J. Delboeuf, Professeur à l'université de Liège (Lüttich), Belgien.

1) **De l'origine des effets curatifs de l'hypnotisme** (étude de psychologie expérimentale). Paris, Alcan, 1887.

2) **L'hypnotisme et la liberté des représentations publiques.** Lettres à *M. Thiriar.* Liège, chez. Aug. Desoer, imprimeur-libraire. 1888.

3) **Le magnétisme animal à propos d'une visite à l'Ecole de Nancy.** Paris, Alcan, 1889.

4) In der Revue scientifique 1877 pag. 669, 1878 pag. 889, 1883 pag. 167, 1888 pag. 823, 1889 pag. 265 diverse Artikel über **Farbenblindheit und Verhältnisse der Mathematik zu naturwissenschaftlichen Problemen.**

5) Zahlreiche Artikel **über den Hypnotismus** in der „Revue de l'hypnotisme" von *Bérillon.*

6) **Le sommeil et les rèves.** 1885. Paris, chez Alcan.

Ich erlaube mir alle Personen, die sich für den Hypnotismus und verwandte Erscheinungen interessiren, auf *Delboeuf*'s Arbeiten aufmerksam zu machen. Wer eine frische Originalität, neue Gedanken, einen scharfen, unerschrockenen kritischen Geist gern hat, der gegen vorgefasste Meinungen und Autoritätsglauben einen unerbittlichen Kampf führt, wird sich über *Delboeuf*'s Arbeiten freuen und darin eine Fülle neuer Gedanken

und auch neue Thatsachen finden. *Delboeuf* verfährt nicht sanft mit seinen Gegnern. Wir können ihm auch nicht überall zustimmen, z. B. nicht für die Freigebung öffentlicher Magnetiseurs-Schaustellungen. Doch sind viele derbe Wahrheiten, welche *D.* bei seiner Vertheidigung *Donato*'s und *Hansen*'s der ärztlichen „Zunft" austheilt, wenn er auch da und dort etwas zu einseitig verfährt und zu weit gehen mag, nützlicher und lehrreicher als die üblichen platten Phrasen, Belobigungen und Wiederholungen der Gedanken Anderer. Aufrichtige, selbstkritische und kritische Aerzte werden sich kaum betroffen fühlen. Dr. *A. Forel.*

Die Krankheiten der Frauen.

Aerzten und Studirenden geschildert von Dr. *Heinr. Fritsch*, o. ö. Professor der Geburtshülfe und Gynäcologie etc. etc. zu Breslau. Vierte vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin, Wreden, 1889. Preis Fr. 13. 35.

1881 erschien das *Fritsch*'sche Lehrbuch der Frauenkrankheiten zum ersten Mal. Jetzt liegt die vierte Auflage vor uns, wohl der beste Beweis für seine Beliebtheit, die es der klaren angenehmen Schreibweise und den vielen deutlichen und lehrreichen Abbildungen verdankt.

Der Umfang desselben hat im Lauf der Zeit ziemlich zugenommen, was manchen Lesern nicht erwünscht sein wird. Sie finden dafür aber manche Vervollständigungen, namentlich auf dem Gebiete der alltäglichen Gynäcologie, mit der jeder Arzt vertraut sein sollte, während die grösseren Operationen, die meist den Spitälern zufallen, kürzer behandelt sind.

Zur raschen Orientirung über das practisch Wichtige sowohl für den Arzt als für den Studirenden ist unter den deutschen Lehrbüchern das von *Fritsch* in erster Linie zu empfehlen. *Gœnner.*

Enthält das menschliche Hautfett Lanolin?

Von Dr. *Aug. Santi*, Arzt in Bern. Aus Dr. *Unna*'s dermatologischem Laboratorium in Hamburg. Monatshefte für practische Dermatologie. Nr. 4. B. IX.

Liebreich hatte die Behauptung aufgestellt, dass Lanolin in keratinhaltigen Geweben, speciell in der menschlichen Haut vorkomme. *Buzzi* zweifelte in seiner Schrift über Keratohyalin und Eleidin die *Liebreich*'sche Lehre an. *Santi* blieb es vorbehalten, die ganze Frage näher zu prüfen und endgültig zu entscheiden. An der Hand eingehender und interessanter histologischer und microscopischer Untersuchungen gelangt *S.* zum Resultat, dass in keratinhaltigen Geweben und speciell in der menschlichen Haut Lanolin nicht vorkommt und dass Alles das, was bei *Liebreich* und andern Autoren auf Lanolin oder Cholesterinfett zu deuten schien, einzig und allein auf Cholesterin zu beziehen ist. Die grosse Verwandtschaft der beiden in Frage kommenden Körper Cholesterin und Lanolin — Lanolin enthält Cholesterin chemisch gebunden —, die grosse Aehnlichkeit beider Reactionen, welche wie es scheint nur in bestimmter Weise von einander unterschieden werden können, scheinen in der ganzen Frage eine grosse Rolle zu spielen.

S. stellte zunächst für Cholesterin und Lanolin für sich, dann für Cholesterin und Lanolin zugleich Reactionen fest. Speciell für Lanolin sollen bis dahin keine richtigen Reactionen, hauptsächlich was Deutung anbelangt, existirt haben und gar keine überhaupt zum Nachweis des Lanolins neben dem Cholesterin. Beides hat *S.* in schärfster Weise festgestellt. Diese Reactionen wurden dann auf die Untersuchung der verschiedenen Hautextracte hin, die sich *S.* auf verschiedene Weise bereitete, angewendet. Schliesslich verseifte *S.* auch noch alle dem Hautextracte beigemengten Glycerinfette und erhielt als unverseifbaren Rest reines Cholesterin und keine Spur von Lanolin. Damit ist die ganze *Liebreich*'sche Lanolinlehre und mit ihr ein grosses Stück Lanolinliteratur in schlagender Weise über Bord geworfen. *T.*

Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre.

Von Prof. Dr. *E. Albert.* 4. Auflage. Wien, Urban & Schwarzenberg.

Wenn von einem medicinischen Lehrbuch innerhalb 13 Jahren bereits die 4. Auflage erscheint, so spricht das jedenfalls mehr zu seinen Gunsten, als es die eingehendste und günstigste Recension thun könnte. Noch erinnere ich mich mit Vergnügen der Begeisterung, mit welcher mich das Studium von *Albert's* Lehrbuch, — es war noch die 1. Auflage — erfüllte. Die Anschaulichkeit und Lebendigkeit der Darstellung waren so recht geeignet, den angehenden Klinicisten in das Studium der speciellen Chirurgie einzuführen und Lust und Liebe zu dieser Disciplin bei ihm zu erwecken. Diese Anschaulichkeit und Lebendigkeit sind auch ein charakteristisches Merkmal der neuen Auflage, wenn auch die Form der Vorlesung, — aus welchem Grunde sagt der Verf. nicht — fallen gelassen wurde. Die Mängel, die namentlich den frühesten Auflagen anhafteten, die oft sehr aphoristische Behandlung einzelner, wenn auch vielleicht minder wichtiger Capitel, über die man gleichfalls sich genauer hätte informiren mögen, sind in dieser neuen Auflage grösstentheils gehoben. Zahlreiche kurze und prägnante Krankengeschichten dienen wesentlich dazu, die Krankheitsbilder und theoretischen Auseinandersetzungen zu erläutern und vermehrte und zum Theil verbesserte Abbildungen veranschaulichen das gedruckte Wort. Als einen weiteren Vorzug des *Albert'*schen Buches, der schon in der 1. Auflage so angenehm berührte, besteht in den historischen Rückblicken und Reminiscenzen. Bildet sich doch ganz besonders bei dem angehenden Klinicisten, der seine Wissenschaft vorläufig nur in der Gegenwart und auf ihrem derzeitigen Culminationspunkt kennen lernt, gar zu leicht die Anschauung, „wie wir's so herrlich weit gebracht"; so dass er mit einem leicht erklärlichen Stolze auf die früheren Zeiten zurückblickt. Da thut es dann sehr gut, wenn der Nachweis geleistet wird, dass auch schon in sehr alter Zeit zum Theil sehr klar über wichtige chirurgische Probleme gedacht, und oft sehr richtig therapeutisch gehandelt wurde.

Die Anordnung des Stoffes ist naturgemäss dieselbe geblieben; dagegen haben eine Reihe von Capiteln eine wesentliche Umarbeitung und Bereicherung erfahren. So ist die Lehre von den Kopfverletzungen gänzlich umgearbeitet; die Capitel über Struma, Larynx, Oesophagus u. a. theilen die neuern und neuesten Beobachtungen und Erfahrungen mit.

Der erschienene erste Band des auf vier Bände angelegten Werkes behandelt in 8 Capiteln die Lehre von den Kopfverletzungen; nur ein Capitel ist den chirurgischen Krankheiten des Schädels und seiner Contenta gewidmet; in 13 Capiteln werden die Krankheiten des Gesichtes (Knochen, Weichtheile, Lippen, Nerven, Zunge, Speicheldrüsen, Gaumen, plastische Operationen u. s. w.) durchgenommen; und in 10 Capiteln die Krankheiten des Halses vorgeführt.

Ein Nachschlagebuch ist das Werk trotz seiner Bereicherung des Inhaltes nicht geworden, das will es auch nicht sein; ein Lehrbuch aber, besonders zur Einführung in die Chirurgie, ist es im besten Sinne des Wortes und als solches sehr zu empfehlen.

Wiesmann.

Schulgesundheitspflege.

Von Dr. *S. Rembold* (Stuttgart). Tübingen, Laupp'sche Buchhandlung. p. 190.

Der Verf. schildert auf Grund reichlicher Erfahrungen kurz und fliessend nach einander die zahlreichen Gefahren der Schule für deren Bewohner und Angehörige, so diejenigen der allgemeinen acuten Infectionskrankheiten mit den in Betracht kommenden Infectionsvermittlern, dann die parasitären Hautleiden, die Ursachen der Luftverderbniss, die durch Nachahmung übertragbaren Affectionen (Chorea, Epilepsie etc.), bespricht ferner kurz die Zeit des Schuleintritts und die Ueberbürdungsfrage, negirt die Ueberanstrengung der Zöglinge für Deutschland im Allgemeinen, gestützt darauf, dass die zum Einjährigendienst sich Meldenden höherer Schulen durchwegs geistig normal und kräftig seien. Als Hauptursache von Nervenstörungen in der Jugend sieht *R.* vielmehr verkehrte Erziehung, ge-

schlechtliche Verirrungen gemeinsam mit nervöser Belastung und hält die durch die Schule geförderte Willens- und Urtheilskraft als das beste Mittel zur Vermeidung der Aberration des Charakters. Habituelle Rückgratsverkrümmung wird gefördert durch das Schrägschreiben bei parallel zum untern Tischrand gelegtem Heft. *R.* empfiehlt nach eingehenden theoretischen Erläuterungen Schrägstellung des Heftes mit offenem Winkel (30 bis 40°) nach links bei gerader Körperhaltung. Bei der Besprechung der hygieinischen Schutzmassregeln (Heizung etc.) findet *R.* eine alljährlich einmalige Untersuchung der Sehschärfe eines jeden Schülers durch seinen Lehrer an Hand einfacher Instrumente und Zuweisung der Schüler bei Anomalien an den Schularzt, auch Berücksichtigung des Gehörorgans für sehr wünschenswerth, Schwerhörigkeit kann Unaufmerksamkeit vortäuschen.

Die Lectüre des Buches wird gebildeten Laien bestens empfohlen, auch der Arzt wird gerne darin blättern. *G. Rheiner.*

Die Ernährung des Kindes im frühesten Lebensalter.

Von Dr. *H. Albrecht.* Bern 1890. p. 136. Preis Fr. 1. 50.

Kurze übersichtliche Darstellung einer rationellen Säuglingsernährung und der damit in Beziehung stehenden Factoren (Ammenwesen, Sterilisation der Milch etc.). Ref. vermisst die Anführung des brauchbaren und billigen *Soltmann*'schen Apparates, sowie der wenigstens in der Ostschweiz viel gebrauchten und zweckdienlichen Kindermehle von Maggi, Nestle, während andere weniger bekannte (Faust-Schuster'sches etc.) Erwähnung finden. Mit Recht empfiehlt Verf. warm regelmässige Wägungen des Säuglings, besonders bei Krankheiten, ein Punkt, den eigenthümlicher Weise *Hensch* in seinem vortrefflichen Lehrbuch 1887 völlig übergeht.

Das Büchlein ist für nachdenkende Mütter ein empfehlenswerther Führer.

G. Rheiner (St. Gallen).

Pathologie und Therapie der Rückgratsverkrümmungen.

Von Dr. *Seger.* Wiener Klinik 1889. Heft 10—12. Preis 75 Pf.

Sehr eingehende und reichlich illustrirte, auf gründlichen anatomischen Studien beruhende Schilderung der Anatomie, Ursachen und Behandlung der verschiedenen Verkrümmungen mit detaillirter Berücksichtigung der Scoliosen. Noch vor erkennbarer Deviation der Dornfortsätze gelten als Zeichen beginnender Scoliose: 1) Stärkere Wölbung der gleichseitigen Rippen hinten, Abflachung vorn, damit Stellungsänderung des Schulterblatts. 2) Prominiren des betreffenden m. extensor trunci comm. 3) Geradlinigerer Verlauf der Nackenschulterlinie (oberer Rand des m. cucullaris). 4) Abweichung der Achselweichenlinie (Achselhöhle bis Hüftkamm).

Als Ursache der habituellen Scoliose betrachtet *S.* Schwäche der einzelnen Rückgratscomponenten durch locale Ernährungsstörungen in Folge unrichtiger Erziehung und Lebensweise, verbunden mit Heredität. Kinder sollen zum abwechselnden Gebrauch beider oberer Extremitäten beim Essen, Schreiben etc. angehalten werden. *G. Rheiner.*

Von Herrn Dr. *Glatz* in Champel bei Genf ging folgende Zuschrift ein:

Ich hätte einige Worte dem Recensionsbelege zuzufügen, welchen mein geehrter College Dr. *Münch* meiner Broschüre über die Dyspepsie neurasthénique gewidmet hat. (Corr.-Blatt, Februar 1890.) Dr. *Münch* sagt: „In therapeutischer Beziehung empfiehlt Verfasser dringend statt der wenig leistungsfähigen Verordnung von HCl und Pepsin den Gebrauch des frischen Saftes von Pancreas.“ So hingestellt, ist diese Aussage nicht ganz genau das, was ich in meiner Broschüre angegeben habe. Ich bin weit entfernt davon, Salzsäure gering zu schätzen, die ein so wirksames Mittel in vielen gastrischen Zuständen ist, aber ihr Gebrauch muss auf die Fälle beschränkt bleiben, wo dieselbe nöthig und gerechtfertigt ist. Auf unsere Erfahrung gestützt, haben wir Folgendes über diesen Gegenstand feststellen können: HCl thut Wunder in allen Fällen, wo die Secretions-



Insufficienz nur HCl betrifft, und wo die peptische Secretion normal vor sich geht, wie im Catarrh, in den meisten Fällen von Anämie und Neurasthenie, und wo die Verdauung durch Gährungsproducte gehemmt ist, währenddem der frisch zubereitete pancreatische Saft der chlorhydropeptischen Behandlung weit überlegene Erfolge gibt in allen Fällen, wo keine Secretion des Magens mehr stattfindet, wie bei Atrophie, in gewissen Fällen von Carcinom und Neurose des Magens.

Auszüge aus dem Berichte über den internationalen Congress für Hygieine und Demographie vom 4.—11. August 1889 in Paris.

Von Dr. *Schmid*, eidg. Sanitätsreferent in Bern.

III. Prophylactische Maassnahmen gegen die Verbreitung der Tuberculose.

Die Thatsache, dass $^1/_8$—$^1/_6$[1]) sämmtlicher Menschen an Tuberculose, wovon die Lungenschwindsucht nur eine bestimmte, aber allerdings die weitaus häufigste Localisation darstellt, zu Grunde gehen, macht es erklärlich, dass sich einzelne Forscher und hygieinische Congresse in hervorragender Weise mit der Erforschung der Ursachen dieser schlimmsten aller Volkskrankheiten beschäftigen. Der alte Volksglaube, dass, wer Kleider von solchen trage, die an Schwindsucht gestorben seien, auch schwindsüchtig werde, dass mit andern Worten die Auszehrung eine ansteckende Krankheit sei, eine Ansicht, welche auch die Aerzte des Alterthums und des Mittelalters theilten, wurde durch die hochwichtige Entdeckung des Tuberkelbacillus durch *Koch* bestätigt und durch eine Unzahl von seitherigen Untersuchungen und Experimenten sowohl, als ärztlichen Beobachtungen erhärtet.

Der Tuberkelbacillus kommt primär nur in den tuberculös erkrankten Organen von Menschen und Thieren vor, gelangt aber secundär auf verschiedenen Wegen in die Aussenwelt und in gesunde Individuen, welche alsdann auch tuberculös werden können, namentlich wenn eine gewisse hereditäre oder erworbene Prädisposition vorhanden ist. Am häufigsten finden sich diese Pilze in den Sputis der Lungenschwindsüchtigen, seltener in der Milch tuberculöser Mütter oder im Sperma eines Phthisikers mit oder ohne Hodentuberculose *(Joni & Weigert)*. Wenn der Lungenkranke seinen bacillenhaltigen Auswurf nicht in einem, am besten mit einer antiseptischen Lösung versehenen Spucknapf[2]) auffängt, sondern, wie es meistens geschieht, an den Boden oder in ein Taschentuch spuckt, so trocknet das Ausgeworfene ein, wird schliesslich zu Staub, der bei jeder Gelegenheit aufgewirbelt in der Luft herumkreist und in die Lungen von Menschen und Thieren gelangen kann *(Cornet)*. Die Luft in Krankenhaussälen, wo Phthisiker liegen, in den Wohnungen, namentlich Schlafzimmern derselben, in Gefängnisszellen, in denen Schwindsüchtige sind oder waren, u. s. w. kann Tuberkelbacillen enthalten, wie zuverlässige Untersuchungen nachgewiesen haben. Sie finden sich besonders am Boden und an den Wänden und werden hauptsächlich durch trockenes Abstauben, Kehren, Ausklopfen von Möbeln etc. in die Luft geschleudert, wo sie längere Zeit suspendirt erhalten bleiben, bis sie schliesslich sich wieder auf Wände, Boden und Gegenstände niederschlagen. Deshalb ist der Aufenthalt in den Zimmern schwindsüchtiger Kranker, die auswerfen, namentlich wenn sie überall herumspucken, gefährlich und ebenso das trockene Abstauben, Kehren etc. in solchen Räumen, ein Verfahren, das nicht nur in Wohnungen

---

[1]) In der Schweiz betrug die Zahl aller Sterbefälle an Tuberculose in den letzten 12 Jahren im Mittel etwas über $^1/_8$ aller Todesfälle (mittlere Gesammtmortalität 21,8‰), in Paris pro 1884 über $^1/_4$. Von andern Ländern und Städten stehen uns blos die Zahlen über Lungentuberculose zu Gebote. Diese allein machten z. B. in Norwegen pro 1884 (Gesammtmort. 16,5‰) $^1/_{11}$, in Oesterreich pro 1873—82 (mittlere Gesammtmort. 32,3‰) über $^1/_9$, in Prag pro 1885 (Mortal. 36,92‰) beinahe $^1/_4$, in Triest pro 1886 (Mortal. 38,21‰) zwischen $^1/_6$—$^1/_7$, in Berlin pro 1885 (Mortal. 24,36‰) je nach den Stadttheilen von $^1/_{10}$—$^1/_8$, in Hannover pro 1885 (Mortal. 20,30‰) $^1/_5$—$^1/_6$, in Würzburg pro 1883 (Mortal. 28,5‰) $^1/_5$—$^1/_6$ und in Frankfurt pro 1886 (Mortal. 19,6‰) fast $^1/_8$ der Summe aller Todesfälle aus.

[2]) *Dettweiler* empfiehlt bekanntlich den Schwindsüchtigen, stets ein Taschenspucknäpfchen bei sich zu tragen.



Schwindsüchtiger, sondern überall durch den feuchten Wischlappen verdrängt werden sollte; denn der Staub ist immer verdächtig und wenn auch nicht stets specifisch, so doch im Allgemeinen schädlich und unangenehm. Das Ausklopfen von Möbeln und Matratzen, Kleidern etc. in Zimmern und geschlossenen Räumen ist ein Unfug, der keinen andern Erfolg hat, als den Staub in gefährlicher Weise von einem Ort an den andern, aber durchaus nicht fortzuschaffen.

Das Tuberkelvirus ist ein sehr dauerhaftes, namentlich die Sporen der Bacillen, die sich unter geeigneten Lebensbedingungen aus letztern entwickeln und auch in den Sputis Lungenschwindsüchtiger gefunden werden. Austrocknung, hohe Temperatur und starke Kälte vertragen die Sporen ganz gut und ohne dabei ihre Lebensfähigkeit zu verlieren, weswegen vertrocknete und verstäubte tuberculöse Sputa wochen- und monateweise noch inficiren können. In faulenden Medien sollen sie ihre Virulenz ziemlich bald einbüssen, wiewohl auch gegentheilige Behauptungen von Experimentatoren zu registriren sind. Dagegen vermag der normale Magensaft, so wenig wie verdünnte Salzsäure die Bacillen und Sporen unschädlich zu machen. Um die letztern in kurzer Zeit sicher zu tödten, bedarf es der Einwirkung strömenden oder gespannten Wasserdampfes von wenigstens 100° C. und ca. 15 Minuten Dauer oder noch etwas längeren fortgesetzten Siedens.

Die Thatsache, dass der Magensaft das Tuberkelgift nicht zu zerstören vermag, bedingt die Gefährlichkeit tuberkelbacillenhaltiger Milch, namentlich für Säuglinge. Die Milch einer tuberculösen Mutter ist nicht nothwendig bacillenhaltig, aber sie kann es sein, namentlich bei allgemeiner Tuberculose und besonders bei der allerdings seltenen Tuberculose der Brustdrüse selbst. Säugt in einem solchen Falle eine Frau ihr Kind, so wird dasselbe an Darm- und Mesenterialtuberculose erkranken. Die gleichen Gefahren involvirt aber auch die künstliche Kinderernährung mit Milch von perlsüchtigen Kühen vorausgesetzt, dass sie nicht t ü c h t i g gekocht worden ist; fünf Minuten anhaltendes Sieden genügt nach *May* u. A., die Tuberkelbacillen darin zu zerstören. Eine fernere, allerdings seltenere Quelle tuberculöser Infection ist der Genuss rohen oder halb gebratenen oder halb gekochten Fleisches perlsüchtiger Thiere. Diese Art der Ansteckung wird mehr Erwachsene und öfters ärmere Leute treffen, die billigeres Fleisch oder billige Wurstwaaren zweifelhafter Provenienz und oft schlecht gekocht, geniessen, doch kann sie auch bei Säuglingen vorkommen, die mit rohem geschabtem Fleische ernährt werden.

Die Bedeutung der intestinalen Tuberculosenübertragung ist noch nicht klargestellt, indem die Literatur bis jetzt nur spärliche einschlägige klinische Beobachtungen aufweist. Die Möglichkeit derselben ist, wenigstens für Thiere, durch zahlreiche Experimente unwiderleglich bewiesen und das Vorkommen beim Menschen zudem über allen Zweifel erhaben. Genauen ärztlichen Beobachtungen ist es anheimgestellt, die Wichtigkeit dieses Infectionsmodus festzustellen. Wie dem nun auch sei, jedenfalls ist man gegen diese Ansteckungsart weniger machtlos, als gegen den eigentlich gemeingefährlichen tuberkelbacillenhaltigen Staub, der durch üble Gewohnheiten auswerfender Phthisiker erzeugt und durch den Flederwisch oder den Ausklopfer unvorsichtiger Hausfrauen und Mägde oder den Besen Strassen und Plätze trocken kehrender Angestellter aufgewirbelt und der Einathmungsluft der Passanten beigemischt wird. Milch und Fleisch von perlsüchtigen Thieren oder sonstwie durch Tuberkelmassen verunreinigte Speisen können durch tüchtiges Kochen unschädlich gemacht werden; zudem ist es die Aufgabe der Sanitätspolizei, das Publicum vor dem Verkauf von Fleisch und Milch tuberculöser Thiere zu schützen, so weit es überhaupt möglich ist. Auf alle Fälle soll nur gesundes, gutes Fleisch zum öffentlichen Verkaufe gelangen und Thiere mit generalisirter Tuberculose vom Fleischschauer entweder denaturirt oder unter polizeilicher Aufsicht ausgekocht werden. Da nach den Untersuchungen *Gerlach*'s und Anderer bei ganz localisirter Tuberculose, ohne Affection der Lymphdrüsen, das Fleisch unschädlich ist, so kann allerdings, schon aus öconomischen Gründen, die Vernichtung desselben nicht verlangt werden, wohl aber der Verkauf ausschliesslich auf der Freibank, unter behördlicher Aufsicht und zu entsprechend billigerem

Preise. Es soll auch dafür gesorgt werden, dass dieses Fleisch nicht an Wurster und Metzger abgegeben wird und dass das Publicum über die Art desselben und die immerhin zu treffenden Vorsichtsmaassregeln (gutes Kochen oder Braten) Aufklärung erhält. Die Thatsache, dass die Israeliten eine äusserst sorgfältige, schon von Moses eingesetzte Fleischschau haben, der schon die geringste Andeutung localer Tuberculose genügt, um ein Thier vom Consum (wenigstens für ihre Glaubensgenossen) auszuschliessen, mag ihren Theil dazu beitragen, dass die Mortalität an Tuberculose bei den Juden eine sehr geringe ist.

Da die Tuberculose bei den Thieren ebenfalls von einem auf das andere übertragbar ist, so sind alle Maassregeln, die sich eignen, diese Ansteckungen zu verhindern, von eminenter Wichtigkeit auch für die Menschen, indem dadurch die Gefahr, durch Vermittlung von Milch oder Fleisch inficirt zu werden, verringert wird. Es ist deshalb der jüngsthin gefasste Beschluss der landwirthschaftlichen Gesellschaften der romanischen Schweiz, der folgendermaassen lautet, sehr zu begrüssen: „Dans l'intérêt de l'agriculture suisse comme dans celui de l'hygiène publique, il y a lieu de poursuivre par tous les moyens, en y comprenant l'indemnisation aux intéressés, le principe de la séquestration et de la destruction des animaux atteints de la tuberculose.“ Da dies neben der Verbesserung der vielerorts sehr im Argen liegenden Thiergesundheitspflege wohl das einzige sichere Mittel ist, die Tuberculose bei den Thieren einzuschränken, so wollen wir hoffen, dass die diesbezügliche Petition genannter Vereine bei den Behörden geneigte Berücksichtigung finde. Immerhin möchten wir nicht unterlassen zu betonen, dass die Anwendung richtiger hygieinischer Grundsätze für die Haltung und Pflege der Thiere (gute Stallungen, genügende Ventilation, Reinlichkeit, rationelle Fütterung etc.) mindestens ebenso wichtig, wenn nicht wichtiger ist. Eine richtige Statistik über die Verbreitung der Tuberculose beim Rindvieh wäre vor Allem nöthig.

Aber nicht nur von der Schleimhaut der Respirations- und Verdauungsorgane aus kann eine tuberculöse Infection stattfinden, sondern auch von der Genitalschleimhaut, von der Conjunctiva und von Wunden aus. Ansteckungen durch Sperma tuberculöser Männer sind sehr wahrscheinlich, Infectionen von der Augenbindehaut und von Wunden aus wurden mehrfach constatirt. Auch congenitale Infectionen, seien sie nun durch das Sperma (conceptionelle oder germinative Infection) oder den Placentarkreislauf (placentare Infection) zu Stande gekommen oder gar schon im Ovarium (ovarielle Infection), sind bei Thieren und Menschen sicher nachgewiesen. Ueber die Häufigkeit dieser Art der Uebertragung sind die Acten noch nicht geschlossen. Einige Forscher betonen die grosse Seltenheit, andere dagegen (z. B. *Baumgarten*) vindiciren ihr die weitaus erste Stelle und rechnen die zahlreichen Fälle der hereditären Disposition hieher. Weitere Forschungen werden hoffentlich auch in diese Frage Klarheit bringen.

Die Tuberkelbacillen können also auf den verschiedenartigsten Wegen und durch sehr differente Vehikel in den Körper lebender Wesen gebracht werden und es ist wohl anzunehmen, dass es, namentlich in den bevölkerten Centren, wenig Menschen gibt, die nicht auf diese oder jene Weise ein- oder mehrmals mit diesen heimtückischen Feinden der Gesundheit und des Lebens in Berührung gekommen sind. Glücklicherweise genügt das blosse Incorporiren des Tuberkelvirus nicht, um Tuberculose zu erzeugen, es braucht dazu noch einer gewissen Disposition. Ein kräftiger Organismus in günstigen Lebensverhältnissen überwindet diesen Angreifer siegreich, während schwächere Individuen, namentlich solche mit schmalem Thorax, Anæmie, Leute in schlechten hygieinischen und socialen Verhältnissen u. s. w. der Infection mehr ausgesetzt sind. Bekanntlich spielt die Heredität, die vererbte Anlage, in der Aetiologie eine grosse Rolle; aber die Disposition kann ebenso gut eine erworbene sein. Letztere ist häufig nur eine locale, auf die Respirationsschleimhaut beschränkte. So erkranken Individuen mit Kehlkopf- und Bronchialcatarrhen, deren Schleimhaut durch diese Affection geschwellt, stellenweise des Flimmerepithels beraubt oder noch tiefer lædirt ist, leichter als andere, wie Kinder, die zu Tonsillarentzündungen neigen, auch leichter an Diphtheritis erkranken. Auf diese

Weise erklärt es sich auch, warum Kinder, welche die Masern durchgemacht haben, so oft an Tuberculose erkranken und so wird es zum Theil wohl auch erklärt werden müssen, warum Arbeiter, die viel in staubiger Atmosphäre sich aufhalten, einen, wie allgemein (immerhin nicht ohne Widerspruch) behauptet wird, grössern Procentsatz Tuberculöser aufweisen, als andere Arbeiter gleicher Altersstufen. Namentlich gefürchtet ist der Baumwollstaub, ebenso Eisen- und Steinstaub; am ungefährlichsten sei Kohlenstaub.

Von Wichtigkeit ist auch die Concentration des Infectionsstoffes und die Häufigkeit der Aufnahme desselben. Je intimer also der Verkehr eines Gesunden mit einem Tuberculösen ist und je weniger bei letzterem auf die Vernichtung des einzig gefährlichen Auswurfs gehalten wird, um so grösser ist die Gefahr der Ansteckung. Die Ausathmungsluft des Phthisikers enthält keine Bacillen und ist daher nicht direct gefährlich, aber das Secret seiner afficirten Lunge, das z. B. beim Husten in kleinen Partikeln herumfliegt und sich vielleicht auf den Teller seiner Tischgenossen, auf herumliegende Nahrungsmittel oder direct auf die Lippenschleimhaut eines Anwesenden niedersetzt, oder von dem kleine Reste beim Küssen, beim Gebrauch gleicher Essgeschirre u. s. w. übertragen werden, oder welches, wie oben auseinandergesetzt, eintrocknet und als Staub zur Wirkung kommt.

Alle diese Momente erklären es, dass Uebertragungen von Tuberculose am häufigsten bei Ehegatten, und zwar in erheblicherem Maasse bei Aermern als bei besser Situirten und häufiger vom Manne auf die Frau als umgekehrt stattfinden. Erstere sind in der Regel schlechter genährt, leben in ungünstigeren Verhältnissen, benützen gewöhnlich zusammen nur ein Bett und theilen vielleicht mit noch einigen Kindern einen engen, auch in anderer Beziehung unhygieinischen Raum, während alle diese die Ansteckung begünstigenden Umstände bei letztern mehr oder weniger fehlen. Dass bei Erkrankung des Gatten die Frau gefährdeter ist als der Gatte bei Erkrankung der Frau, hat darin seinen Grund, dass sie ihren kranken Mann pflegt und beständig um ihn ist, während im umgekehrten Falle Verpflegung der kranken Frau durch den Mann nicht oder selten stattfindet. Eine französische Statistik von 213 Fällen unzweifelhafter Tuberculoseübertragung ergab 107 Ansteckungen unter Ehegatten, 73 unter nahen Verwandten und 32 unter nicht verwandten Personen. Von den 107 Uebertragungen unter Ehegatten rührten 64 (ca. $^3/_5$) vom Manne her und nur 43 ($^2/_5$) von der Frau. Uebertragungen von Eltern auf die Kinder fanden 19 Mal, solche unter Geschwistern, die ja auch gewöhnlich im gleichen Bette schlafen, 38 Mal statt. Die grössere Mehrzahl dieser Ansteckungen kam bei ärmern Leuten vor. Aehnliches wurde in andern Ländern gefunden.

Die Spitäler verhalten sich analog den Privatwohnungen, in schlechtern finden eher, in bessern seltener Uebertragungen statt. Im Allgemeinen aber sind Ansteckungen in Spitälern, wo erstlich mehr Raum, bessere Ventilation und grössere Reinlichkeit vorhanden ist als in vielen Privatwohnungen, und wo der Verkehr ein viel weniger intimer ist, bedeutend seltener. Als Beispiele von in dieser Beziehung ungünstigen Spitälern sind u. a. Abtheilungen des Allgemeinen Wiener Krankenhauses anzuführen, wo, nach privaten Mittheilungen, eine grosse Zahl derer, die wegen andern Krankheiten längere Zeit dort lagen und starben, bei der Section frische Tuberkeleruptionen in den Lungen aufwiesen.

Auf die Betheiligung der verschiedenen Berufsarten an der Tuberculose will ich nicht näher eintreten. Es sei in dieser Beziehung nur im Allgemeinen kurz erwähnt, dass schlechte Luft und Mangel an Bewegung, also namentlich sitzende Beschäftigung in schlecht ventilirten, relativ zu kleinen, sonnenarmen Räumen, wo vielleicht die Luft noch durch allerhand Staub oder sonstige Producte industriellen Betriebs verunreinigt ist, eines der wichtigsten prädisponirenden Momente für die Infection abgibt. Dasselbe wird sehr häufig durch schlechte Ernährung, durch zu kleine, unzweckmässig benutzte und oft nur aus diesem Grunde feuchte und übelriechende Wohnungen, durch übermässige Arbeit und Mangel an Ruhe, durch Heredität etc. wesentlich unterstützt. Dem entspricht die durch *A. Vogt* (Zeitschrift f. schweiz. Statistik 1887, 4. Heft) und *Ludw. Schröter* (Inauguraldissertation über „die Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz nach Höhenlagen", Bern

1889, nachgewiesene grössere Phthisismortalität bei Handwerkern und Fabrikarbeitern gegenüber der Landbevölkerung. Als hieher gehörend ist auch die hohe Schwindsuchtssterblichkeit vieler Gefängnisse, namentlich solcher mit Einzelhaft (80—90% aller Todesfälle) anzuführen. Dass aber die prädisponirenden Momente allein nicht genügen, sondern dass auch die, allerdings sehr verbreitete Infectionsmöglichkeit hinzutreten muss, um solche Ergebnisse zu liefern, scheint mir mit Evidenz daraus hervorzugehen, dass es andere Gefängnisse gibt, solche mit und ohne Einzelhaft, wo die Sterblichkeit an Tuberculose ganz gering ist (z. B. Gefängniss in Freiburg i. B.). So erklärt sich auch die bessere Stellung der agricolen Bevölkerung in dieser Hinsicht aus dem häufigeren und längeren Aufenthalt in frischer, gesunder Luft, wodurch einerseits die Prädisposition, andererseits die Infectionsgefahr verringert wird.

Es ist constatirt, dass in höhern Gegenden unter sonst gleichen oder ähnlichen Verhältnissen die Tuberculosensterblichkeit abnimmt, ja es wird allgemein angenommen, dass Orte von einer gewissen Höhe an vollständig immun seien, eine Ansicht, die, nebenbei gesagt, in neuerer Zeit etwelche Einschränkungen erlitten hat. Dieser Erfahrung verdanken bekanntlich die Höhencurorte für Phthisiker ihre Entstehung. Die Erklärung der zunehmenden Immunität mit der Elevation der Lage ist noch keine vollständige, so viel schon darüber gearbeitet und geschrieben worden ist. Jedenfalls beruht ein grosser Theil derselben auf der reinern, keimfreiern Luft und dadurch verminderten Infectionsgefahr und einer durch die, allerdings nicht gerade erhebliche Luftverdünnung bedingte, tiefere Athmung und bessere Ventilation der Lunge.

(Schluss folgt.)

Cantonale Correspondenzen.

Aargau. Adolf Herde †. Am 16. Januar abhin starb in Schinznach-Dorf *A. Herde*, Arzt, im Alter von $36^1/_2$ Jahren.

Geboren 1853 in der frickthal'schen Gemeinde Zeihen, erhielt er nach Absolvirung der Bezirksschule in Frick seine humanistische Bildung auf den Gymnasien zu Aarau und Luzern und in der Klosterschule Einsiedeln. Seinen medicinischen Studien lag er in Zürich ob, woselbst er auch sein Staatsexamen bestand. Nach kurzem Aufenthalte in seiner Heimatgemeinde liess er sich zur Ausübung seines Berufes in Bassersdorf, Canton Zürich, nieder. Hier erwarb sich der junge strebsame Arzt alsbald das allgemeine Vertrauen und damit eine ausgedehnte Praxis. Doch nicht lange sollte er hier bleiben. Als gegen Ende des Jahres 1883 Herr *J. J. Amsler*, Arzt in Schinznach-Dorf, starb, fasste *A. Herde* sofort den Entschluss, die Praxis des ersteren zu übernehmen, welchen Entschluss er auch um so eher ausführte, als er dadurch in nächste Nähe seines Heimatortes kam. Das von seinem Vorgänger hinterlassene schöne Heimwesen erwarb er käuflich und erfreute sich auch hier bald einer grossen Praxis, die aber manchmal, namentlich bei Auftreten von Epidemien, schwere Anforderungen an seine physische Kraft stellte. Dieser Umstand mag wohl mit dazu beigetragen haben, dass er nach und nach von einer tückischen Lungenkrankheit befallen wurde. Seines ernstlich krankhaften Zustandes sich bewusst, kannte er dennoch keine Schonung für sich, wenn es galt, seinen leidenden Mitmenschen hülfreich beizuspringen. Erst nachdem ihm der Winter 1888/89 besonders hart zugesetzt hatte, entschloss er sich, das Frühjahr zur Erholung in südlichem Klima zuzubringen. Aber dem thätigen Manne behagte die so nöthige Ruhe nicht; nach kaum vierwöchentlicher Abwesenheit kehrte er, allerdings etwas gestärkt, zurück, um sofort seine Praxis wieder aufzunehmen, die ihm nach der genossenen Ruhe und bei der mildern Witterung nicht zu viel Beschwerde machte. Mit Beginn des Winters aber äusserte sich sein krankhafter Zustand um so bedenklicher, so dass der Zuzug eines Assistenzarztes unerlässlich wurde. Obwohl letzterer mit grosser Hingebung und unermüdlich die Praxis

besorgte, unterliess es der rastlose nun todtkranke Mann dennoch nicht, hie und da Krankenbesuche zu machen. Was er seit Auftreten der Influenza befürchtete, trat ein: dieselbe ergriff auch ihn und setzte dem durch ein chronisches Lungenleiden schon stark bedrohten Leben des jungen Mannes ein Ziel. Er ruhe im Frieden! *H. G.*

Graubünden. Ein Fall von Eröffnung des Pharynx, Durchtrennung des Larynx und Verletzung des Oesophagus aus selbstmörderischer Absicht. — Heilung. Wenn ich es wagé, obigen Fall zu veröffentlichen, so leiten mich folgende Beweggründe. Einmal bieten die anatomischen und physiologischen Verhältnisse einer so complicirten Wunde manches Interessante. Sodann mag der vom gewöhnlichen „Selbstmörderschnitte" abweichende Gang der Verletzung auch für den Gerichtsarzt von Interesse sein, insofern, als diesmal, wenn der Mann seine rechte Carotis getroffen hätte und als Leiche aufgefunden worden wäre, oder falls er seinen Selbstmordversuch geleugnet haben würde, die Entscheidung der Frage „liegt Mord oder Selbstmord resp. Versuch vor" bei Mangel von sonstigen Anhaltspunkten nicht ganz leicht gewesen sein dürfte. Die Energie in dieser kräftigen Schnittführung könnte ganz gut auf das Wirken einer fremden Hand schliessen lassen.

Drittens zeigt der reactionslose Wundheilungsverlauf und die rasche Integralherstellung eines so schwer Verletzten, dass man heutzutage, Dank unserem modernen, bequemen, antiseptischen Arzneischatze, auch in der elenden Hütte des Armen schöne chirurgische Resultate erzielen kann.

Wie ich in meiner mehrjährigen Praxis vielfach erfahren habe, lässt sich mit gutem Willen und Unverdrossenheit die antiseptische Methode, wenn sie der Arzt so recht ins Fleisch und Blut aufgenommen hat, überall, wo es auch sei, selbst in den denkbar ungünstigsten Verhältnissen, regelrecht durchführen.

Ja, auch ein ungeschultes Hülfspersonal lernt verhältnissmässig rasch und leicht antiseptisch denken und handeln, sobald der Arzt ihm die Wichtigkeit der Antisepsis ernst und eindringlich klar legt und selbst das Beispiel gibt, wie man sich den Regeln derselben pedantisch unterziehen soll.

Gehen wir nun näher auf den uns vorliegenden Fall ein. Den 6. December 1889 beschied mich Herr Bezirksarzt Dr. *Juvalta* nach Zuoz wegen einer sehr schweren Halswunde, welche er einstweilen provisorisch verbunden habe. Ein armer 26jähriger Tyroler Schuhmacher hatte sich, nachdem er vorher noch mehrere Schnäpse getrunken, ungefähr Mittags 1 Uhr aus Lebensüberdruss mit einem Rasiermesser den Hals durchschnitten. Der sofort herbeigerufene Collega *Juvalta* traf Patienten in einer fürchterlichen Blutlache an. Er tamponirte die klaffende Wunde, den durchschnittenen Kehlkopf freilassend, mit Jodoformgaze und legte einen Verband an. Ich kam $4^{1}/_{2}$ Uhr Abends nach Zuoz und fand Patienten äusserst anämisch, jedoch bei klarem Bewusstsein. Radialpuls nicht fühlbar; stertoröse, sehr frequente Athmung. Nach Entfernung des Verbandes bot sich ein grässlicher Anblick dar: das Bild eines geschächteten Menschen. Die ca. 20 cm. lange Wunde hat folgenden Verlauf: „Beginnend unterhalb der linken Glandula submaxillaris, hart am medianen Rande der Arteria carotis sinistra, geht sie dem Unterkiefer ziemlich parallel, die Mm. omo-hyoid., sterno-hyoid., thyreo-hyoid. der linken Seite und die Membrana thyreo-hyoidea durchtrennend und somit den Pharynx eröffnend, dem Pomum Adami zu. Von da aus fährt der Schnitt, die rechte Platte der Cartilago thyreoidea spaltend, ziemlich senkrecht nach unten durch die Cartilago cricoidea in den Oesophagus hinein. Indem das Messer im starren Knorpelgewebe für einen Moment seine Kraft verloren hatte, glitt es über die Arteria Carotis dextra, welche frei in der Wunde liegt und mit geringer Spannung pulsirt, hinweg, ging aber rasch wieder tiefer, durchschnitt die äussere Hälfte des M. sternocleido-mastoideus dexter, ging quer durch den Hals und vollendete den Schnitt handbreit unter dem rechten Ohre."

Einerseits um den Patienten schnell von seiner Athemnoth zu befreien, andererseits um die Wunde ungenirt behandeln zu können, machte ich sofort die Tracheotomie, legte eine dicke Canüle ein und tamponirte die Kehlkopfhöhle mit Jodoformgaze.

Patient expectorirt sofort aus der Canüle einige Blutgerinnsel und viel flüssiges, mit Schaum vermischtes Blut, worauf die Athmung besser wird.

Bei der Reinigung der Wunde — Carbolantisepsis — fing es verschiedenen Orts wieder zu bluten an. Nachdem alle Blutungen genau gestillt waren, wurde der Tampon entfernt und gingen wir an die Vereinigung der Wunden. Nahtmaterial ausschliesslich antiseptische Seide. — Von einer Naht der Speiseröhre wurde, da die Eröffnung klein und längsverlaufend war, abgesehen und nur eine Schlundsonde eingelegt. Die durchtrennten Knorpel wurden durch Knorpelnähte einander angepasst. Da mir momentan kein Catgut zur Verfügung stand, wagte ich es nicht, auch Schleimhautnähte anzulegen. Die Muskeln und die in ihrer linken Hälfte durchschnittene Membrana thyreo-hyoidea werden möglichst exact vereinigt. Die stark klaffende Hautwunde wird mit einer grossen Anzahl von Entspannungs- und Vereinigungsnähten vereinigt.

In die Wunde kommen zwei Drains kleineren Calibers. Jodoformgaze- und Carbolwatte-Verband; darüber Guttaperchapapier.

Patient erhält jetzt durch die Schlundsonde 1 Liter warme Milch und 3 Gläschen Cognac, was ihm sehr zu behagen scheint. Nach etwa einer halben Stunde machte sich der Radialpuls wieder fühlbar. Während der darauffolgenden Nacht soll Patient einen ganzen Eimer Wasser — Anzahl Liter — getrunken haben, was ihm sein Blutvolumen wieder einigermassen normalisirt haben wird. Ernährt wird Patient mit Milch, Peptonbouillons, Eiern und Mehlsuppe; daneben erhält er täglich 1 Liter Veltlinerwein.

Patient expectorirt in den ersten Tagen noch viel blutige Sputa, später einen zähen, fadenziehenden Schleim. Athmung etwas beschleunigt, Exspiration verlängert. Die Percussion der Lungen ergibt normale Verhältnisse; die Auscultation über beide Lungen diffus verbreitete, feuchte, feinblasige Rasselgeräusche. Patient ist noch sehr anämisch; Puls leicht unterdrückbar, schwach, variirt zwischen 108—120. Temperatur constant 38,5—39°; Folge von Bronchitis, denn die Wunde ist sehr schön. Allgemeinbefinden nicht gestört; starker Appetit. Diurese und Stuhlgang in Ordnung.

Patient erholt sich rasch. Nach acht Tagen ist das Fieber verschwunden, der Bronchialcatarrh bedeutend zurückgegangen; Puls gut geworden, 80—90, kräftig.

10. December. Wunde sieht sehr gut aus; Secretion gleich null. Entfernung der Drains.

15. December. Wunde per primam geheilt; schöne feste Narbe. Entfernung aller Nähte. Schlundsonde und Trachealcanüle bleiben noch liegen.

19. December. Patient hat seine Arbeit wieder aufgenommen. Die Schlundsonde wird versuchsweise temporär entfernt. Patient kann ohne Schmerzen schlucken und glaubt, dem Gefühl nach, so weit zu sein, essen zu können wie früher.

Die Trachealcanüle wird ebenfalls provisorisch herausgenommen; Athmung frei; Stimme noch schwach und heiser.

23. December. Herr Dr. *Juvalta* entfernt die Schlundsonde definitiv. Patient kann gut schlucken, soll aber einstweilen nur noch flüssige oder breiige Nahrung geniessen.

26. December. Trachealcanüle kann jetzt auch entbehrt werden. Patient athmet leicht und spricht ohne Schmerzen noch Ermüdungsgefühl. Stimme wenig belegt.

30. December. Trachealwunde hat sich geschlossen und ist Patient vollkommen hergestellt. — 23. Tag nach der Verletzung.

Den 20. Januar 1890 sah ich den Patienten gemeinschaftlich mit Herrn Dr. *Juvalta* wieder. Status folgender: Allgemeinbefinden sehr gut. Am Halse eine 19 cm. lange, winklig verlaufende, schmale Narbe. Stellung und Bewegung des Kopfes normal. Der Larynx (Pomum Adami) weicht ca. 1/2 cm. von der Mittellinie nach links ab und ist etwas nach oben gegen das linke Zungenbeinhorn gezogen; wohl in Folge narbiger Verkürzung des Lig. hyo-thyreoideum.

Athmung und Schluckact ungenirt. Patient geniesst wieder alle Nahrung. Stimme kaum belegt.

Die laryngoscopische Untersuchung ergab folgenden Befund: Epiglottis nach links deviirt.

Rechtes Stimmband etwas verkürzt und träge reagirend. Schluss der Glottis jedoch gut, indem das linke Stimmband, die Mittellinie überschreitend, sich dem paretischen rechten anlehnt.

Zum Schlusse die Anmerkung, dass der Mann seinem dummen Streiche sogar noch einen Nutzen zu verdanken hat. Eine tiefliegende grosse Struma hat sich bedeutend verkleinert.

Samaden und Pontresina. Dr. *Oscar Bernhard.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Ein neuer Milchsterilisator.** Von den bisher bekannten Milchsterilisatoren entsprechen die meisten ihrem Hauptzwecke: die Milch von den Keimen zu befreien, resp. sie zu sterilisiren. — Sie leiden jedoch an zwei Nachtheilen:

1) dass bei den einen die Sterilisation in geschlossenen Gefässen vor sich geht, so dass eine Verdunstung unmöglich wird, während doch die Entweichung von Wasserdampf, von Gasen und ätherischen Oelen beim Kochen unzweifelhaft dazu beiträgt, die Milch von dem ihr eigenartigen und nicht immer gerade angenehmen Geschmack und Geruch zu befreien;

2) dass bei den andern die Milch zwar im offenen Gefässe gekocht, jedoch vor nachträglicher Einwirkung der atmosphärischen Luft nicht oder nicht genügend geschützt werden kann.

Ein nicht minder grosser Nachtheil der erstgenannten Apparate ist einestheils der hohe Preis und anderntheils die Complicirtheit, welcher ihrer Verbreitung gerade in jenen Klassen im Wege steht, bei denen sie am angezeigtesten wären. — Gerade bei den ärmeren Klassen wird ja eine richtige Behandlung der Milch nur durch besondere, möglichst einfache Apparate erreicht. — Diesen Mängeln, glaube ich, wird durch die schon seit längerer Zeit eingeführten Dr. *Stædler*'schen Milchsterilisirungsapparate abgeholfen. — Sie sind von äusserst einfacher Construction, billig und verschliessbar, so dass die einmal sterilisirte Milch von weiterer Einwirkung der atmosphärischen Luft und somit vor neuer Infection geschützt werden kann. Die Sterilisation der Milch im *Stædler*'schen Apparate ist nach den in dem bacteriologischen Institute des Herrn Geheimen Hofraths Prof. Dr. *Fresenius* in Wiesbaden angestellten Untersuchungen eine vollständige, und wurde die sterilisirte Milch, im verschlossenen Apparate aufbewahrt, noch nach zwei Tagen vollständig keimfrei befunden. — Im Gebrauch leistet dieser Apparat, den ich bereits in ca. 60 Fällen benützte, Alles, was man füglich von einem Milchsterilisirungsapparat, mag er von einfachster oder complicirtester Construction sein, verlangen darf. — Der *Stædler*'sche Apparat ist patentirt und wird von der Firma Franz Dormann in Rapperswyl in den Handel gebracht. Ausführliche Anweisungen über Gebrauch, Ernährung der Kinder und Verdünnung der Milch sind den Apparaten beigegeben. — Der Preis (Détail) $^1/_2$ Liter = Fr. 3, 1 Liter = Fr. 4. 20 ist geeignet, den Apparaten die weiteste Verbreitung zu ermöglichen, was im Interesse der kleinen Menschheit und des Milch consumirenden Publicums überhaupt sehr zu wünschen wäre.

Aarau. Dr. *M. W.*

Ausland.

— **X. internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890.** In Verbindung mit dem X. internationalen medicinischen Congress, welcher vom 4. bis 9. August dieses Jahres in Berlin tagen wird, soll eine internationale medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung stattfinden.

Folgende Gegenstände sollen, soweit der Platz reicht, zur Ausstellung gelangen: Neue oder wesentlich verbesserte wissenschaftliche Instrumente und Apparate für biologische und speciell medicinische Zwecke, einschliesslich der Apparate für Photographie

und Spectralanalyse, soweit sie medicinischen Zwecken dienen — neue pharmacologisch-chemische Stoffe und Präparate — neueste pharmaceutische Stoffe und Präparate — neueste Nährpräparate — neue oder besonders vervollkommnete Instrumente zu operativen Zwecken der innern und äussern Medicin und der sich anschliessenden Specialfächer, einschliesslich der Electrotherapie — neue Pläne und Modelle von Krankenhäusern, Reconvalescentenhäusern, Desinfections- und allgemeinen Badeanstalten — neue Einrichtungen für Krankenpflege, einschliesslich der Transportmittel und Bäder für Kranke, — neueste Apparate zu hygieinischen Zwecken.

Alle Anmeldungen oder Anfragen sind an das Bureau des Congresses (Dr. *Lassar*, Berlin NW., Carlstrasse 19) mit dem Vermerk „Ausstellungsangelegenheit“ zu richten.

— **Behandlung tuberculöser Gelenk- und Knochen-Erkrankungen mittelst Jodoforminjectionen.** Dass dem Jodoform eine entschieden antituberculöse Kraft innewohnt, kann wohl nach den heutigen Erfahrungen nicht mehr ernstlich in Frage gezogen werden. Wir haben bereits 1887, p. 351 dieses Blattes eingehender hierüber referirt und auch späterhin auf die günstigen Resultate hingewiesen, die durch Injection von einer Jodoformölemulsion von 10% in Congestionsabscesse erzielt wurden. Es kann nur wiederholt werden, dass die fortgesetzten Beobachtungen zur Evidenz beweisen, dass keine der übrigen bisher gebräuchlichen Behandlungsweisen so gute Resultate aufzuweisen hat.

Das Jodoform kommt bei den Senkungsabscessen mit den tuberculös degenerirten Wandungen in directen Contact, und durch dessen Wirkung erleidet die histologische Structur eine Umwandlung in eine einfache Granulationsschicht, die eine endgültige Vernarbung einleitet.

Bei den Fungusmassen, wie sie sich in tuberculösen Gelenken finden und der fungös granulirenden Ostitis dürfte a priori ein derartig günstiger Erfolg durch Jodoform kaum erwartet werden, weil die emulgirte Substanz nicht auf eine grössere Fläche einwirken kann. Nichtsdestoweniger haben Versuche an der Bonner- und Hallenser-Klinik gezeigt, dass auch den parenchymatösen Jodoformeinspritzungen eine günstige Wirkung bei tuberculösen Affectionen zukommt.

Die erste Veröffentlichung hierüber im Centralbl. für Chir., Nr. 38, 1889, von *Wendelstadt* stammt aus der Bonner Klinik. *Heusner* in Barmen soll sich seit 4 Jahren mit Vortheil dieser Jodoformtherapie bedienen. Die ursprünglich von *Verneuil* empfohlene Anwendung von 5% Jodoformäther ist verlassen worden wegen unangenehmer Zufälle. Statt dessen ist die *Bruns*'sche Oelemulsion, 10 oder 20%, im Gebrauch.

Die Emulsion hält sich lange, wenn sie nicht dem Licht exponirt ist. In letzterm Falle färbt sie sich braun — ein Zeichen, dass es zu Jodentwicklung gekommen ist. *Trendelenburg* liess mit einer Pravaz'schen Spritze alle 8 Tage in die fungösen Gewebe Injectionen machen, die unter ziemlich kräftigem Druck statthaben müssen.

Bei Fisteln empfiehlt es sich, eher in das umliegende Gewebe zu injiciren, als in den Fistelgang selbst. Sind Abscesse vorhanden, so werden diese erst entleert und dann ebenfalls injicirt.

Die Zahl der Einspritzungen, die bis zur Besserung gemacht werden müssen, ist sehr verschieden. Viele Fälle können ausheilen, andere bessern sich bedeutend und die active Beweglichkeit der Gelenke wird freier; bei andern hinwieder muss schliesslich doch ein operativer Eingriff vorgenommen werden. Die Gefahr der Jodoformintoxication scheint nicht vorzuliegen; wenigstens sind bei 109 Fällen keine derartigen Erscheinungen zu verzeichnen gewesen.

Eine zweite Mittheilung von *F. Krause* in Halle beschäftigt sich ausschliesslich mit den tuberculösen Gelenkerkrankungen. Er hat im Laufe von $1\frac{1}{2}$ Jahren bei 43 Kranken den Gelenkfungus mit Jodoforminjectionen behandelt, und zwar waren Fälle ausgewählt, bei denen nach den sonstigen Erfahrungen eine Heilung ohne operativen Eingriff unmöglich gewesen wäre, Fälle, bei denen es noch nicht zur Fistelbildung gekommen

war. Bei der Hälfte bestanden kalte Abscesse. Sie vertheilen sich auf Ellenbogen-, Hand-, Hüft-, Knie- und Fussgelenk.

Um eine Resorption des Medicaments möglichst zu vermeiden und sich die locale Wirkung eher zu garantiren, vermied *Krause* die Jodoformlösungen. Er wandte eine Emulsion von folgender Zusammensetzung an:

Jodoformii subtiliss. pulv. 50,0, Mucil. gummi arab. 23,0, Glycerini 83,0, Aq. dest. q. s. ad. 500,0. M. D. S. 10% Jodoformmischung.

Hiezu möchte Ref. bemerken, dass in einer 10% Jodoform-Olivenölemulsion nur ein kleiner Theil Jodoform gelöst ist und nach den Erfahrungen der Tübinger Klinik die gleichen Dienste leistet.

Die Injection geschieht unter strengster Antisepsis. *Krause* punctirt das Gelenk mit einem mittelweiten Troicart, lässt den Eiter ausfliessen und spült das Gelenk mit 3% Borsäurelösung aus. In das leere Gelenk wird nun 20—40—60 gr. der 10% Jodoformemulsion eingespritzt. Sind keine Abscessbildungen, sondern nur Fungus vorhanden, so wird mit einer feineren Canüle in das fungöse Gewebe unter etwelchem Kraftaufwand die Emulsion eingespritzt; es genügen dann 20 gr. in den meisten Fällen — eventuell kann auch an mehreren Stellen eine Einspritzung in der gleichen Sitzung gemacht werden.

Die Schmerzen sind gering und die kleine Operation kann meist ohne Narcose ausgeführt werden. Nach der Einspritzung wird das Gelenk passiv bewegt, um die Mischung möglichst zu vertheilen. Diese Bewegungen sind überdies von Nutzen, indem sie einer Ankylosirung entgegenarbeiten. Die Temperatur steigt nach der Einspritzung für die ersten zwei Tage um 1 oder gar 2 Grade, doch ohne das Allgemeinbefinden der Patienten irgend zu alteriren. Nach Ablauf von 2—4 Wochen wird die Injection wiederholt.

Die Erfolge machen sich zunächst in einer auffallenden Abnahme der Schmerzen geltend. Weniger prompt ist der Erfolg hinsichtlich der Rückbildung der Schwellung, doch konnte in einzelnen Fällen schon nach 6 Wochen ein Zurückgehen der Anschwellung und eine derbere Consistenz der Gelenkkapsel constatirt werden, was ein günstiges prognostisches Zeichen ist. — Die eitrigen Gelenkergüsse oder die periarticulären Abscesse füllten sich oft schon in kurzer Zeit wieder an und machten einen folgenden Eingriff um so früher wieder nothwendig.

Bei einzelnen Fällen bildete sich an der Punctionsstelle eine Fistel aus, die erst viel eitriges Secret und schliesslich nur schleimige Flüssigkeit entleerte und endlich völlig zuheilte.

In einer nicht geringen Anzahl von Fällen ist Heilung eingetreten und die Patienten erfreuen sich sogar einer leidlichen Beweglichkeit der betreffenden Gelenke.

Die mitgetheilten Erfolge sind, wenn auch z. Z. noch kein abschliessendes Urtheil gefällt werden darf, entschieden sehr ermuthigende. Das Thema soll am nächsten Chirurgencongress in Berlin einer nähern Discussion unterbreitet werden, wozu Prof. *Bruns* das einleitende Referat übernommen hat. *Garrè.*

— Das **Pilocarpinum muriaticum** erfreut sich in England in neuerer Zeit einer vielseitigen und weit verbreiteten Verwendung; so wird es neuerdings empfohlen:

1) Zur Abortivcur bei Erkältungen; 0,02 innerlich genommen soll die mannigfachen sich daran anschliessenden Erscheinungen mit Sicherheit verhüten und binnen wenig Stunden absolutes Wohlbefinden herstellen (vergl. Lancet, 4. Januar 1890).

2) Gegen convulsive Anfälle von Hystero-Epilepsie; subcutan angewendet (0,01—0,02) rühmt *Lyon* (Journ. of nerv. and ment. dis. 4/1889) sofortige und dauernde Besserung.

3) Gegen verschiedenartige convulsive Zustände bei Kindern (0,002—0,005, 3 Mal täglich per rectum applicirt, bei Kindern von mehreren Monaten bis zu einem Jahre) (*A. Money:* Brit med. J., 11. Januar 1890.)

4) Gegen viele Formen von Schwerhörigkeit; Prof. *Bronner* (Lancet, 28. November

1889) sah häufig durch subcutane Pilocarpinbehandlung Wiederherstellung der normalen Gehörfunction, und zwar sind nach seinen Erfahrungen für diese Behandlung am geeignetsten: 1) Taubheit in Folge erworbener oder hereditärer Syphilis, die auf Veränderungen im mittleren oder inneren Ohr beruht. 2) Taubheit durch Blutungen oder Exsudation im innern Ohr. 3) Fälle von chron. Catarrh mit recurrirenden Exarcerbationen. 4) Trockener Catarrh (Sklerose) in den Anfangsstadien.

Auf dem Continent fand das Mittel innerhalb der letzten 8 Jahre Verwendung — zum Theil erfolgreiche — namentlich bei Syphilis, puerperaler Eklampsie, Cerebrospinalmeningitis, Tetanus, Diphtherie, Hydrops aus verschiedenen Ursachen, Diabetes, Scharlach, Hautkrankheiten, Influenza (vergl. letzte Nr. pag. 143) etc. Cave: Herzkranke! Häufig Collapserscheinungen!

— **Tuberculose in England.** In ganz auffallender Weise nimmt seit 50 Jahren die Tuberculose in England ab. Während in den Jahren 1851—1860 auf je eine Million Einwohner im Alter von 15—45 Jahren jährlich im Durchschnitte 3943 Personen an Tuberculose starben, betrug das Mortalitätsverhältniss unter gleichen Umständen in den Jahren 1861—1870 nur 3711, in dem Jahrzehnte 1871—1880 sank die Mortalität sogar auf 3194. Vom Jahre 1881—1887 war sie nicht höher als 2666.

Diese Verminderung der Sterblichkeit an Tuberculose betrifft hauptsächlich das weibliche Geschlecht. In den gleichen Perioden kamen auf 100 Männer 114, resp. 101, 90 und 89 Frauen. (W. m. W., Nr. 5.)

— Laut Berichten aus der Med. Klinik zu Greifswald (Wiener Med. Presse 1890, Nr. 8) wirkt **Camphersäure** (vergl. Corr.-Blatt, letzte Nummer, pag. 136) schon in einer Abenddosis von nur 1 gr. (nur in hartnäckigen Fällen 2 gr.) ganz vorzüglich gegen Nachtschweisse der Phthisiker und wird allgemein gutvertragen.

— In der Med. Chir. Society zu Edinburgh empfiehlt Dr. *G. Leslie* **Schnupfen oder Einblasen von pulverisirtem Kochsalz** in die Nase als überraschend und meist augenblicklich wirksames Mittel bei Gesichtsneuralgien und Kopfschmerzen verschiedenster Art. (Med.-Record, Februar 1890.)

Kochsalz, innerlich genommen, ist ein altes Volksmittel gegen Migräne.

Stand der Infections-Krankheiten.

	1890	Scharlach	Masern	Varicellen	Pertussis	Typhus	Diphtherie und Croup	Erysipelas	Puerperalfieber	Variola	Influenza	Ophthalmo-Blennorrhoe
Zürich u. Aussengem.	16. II.—22. II.	14	5	—	3	—	8	1	—	—	—	—
	23. II.— 1. III.	10	3	2	1	—	6	3	—	—	—	—
Bern	16. II.—22. II.	4	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—
	23. II.— 1. III.	4	1	—	—	—	4	—	—	—	—	—
Basel	23. II.— 1. III.	13	1	3	5	4	4	3	—	2	5	—
	2. III.— 8. III.	17	—	1	3	1	—	3	—	1	9	—

Die Pockenerkrankungen in Basel stammen von einem Pockenherd in der badischen Nachbarschaft (Istein) her, wo nach Vernachlässigung der ersten (für Varicellen gehaltenen) Fälle eine kleine Epidemie von im Ganzen 17 Erkrankungen sich entwickelte; Dank dem energischen Eingreifen der badischen Sanitätspolizei ist jenem Herde ein Ende gemacht.

Briefkasten.

Dr. *Genhart*, Sempach: Besten Dank. Erbitte mir auch die Photographie des fern verstorbenen Collegen für's Aerztealbum. — Herr Dr. *Hanhart*, Diessenhofen: Besten Dank.

Corrigendum. In letzter Nummer, pag. 155, Z. 21 v. u., ist in dem Votum von Dr. *R. Meyer* zu lesen: „Die Patienten waren meist leicht zu tracheoscopiren, da nicht, wie z. B. bei Keuchhusten, erhöhte Reflexerregbarkeit und spastischer Husten vorhanden ist.“

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N° 7. XX. Jahrg. 1890. 1. April.

Original-Arbeiten.

Eine dreifache Darmresection.

Von Professor Dr. **Theodor Kocher** in Bern.

In einer Zeit, wo die Ansprüche an die operative Heilung der Unterleibsleiden stetig zunehmen, ist es vielleicht erwünscht, Fälle kennen zu lernen, wo man sich nahezu an die Grenze des technisch Möglichen gestellt sieht, wo man durch entschiedenes Vorgehen glatte und ungestörte Heilung erzielt. Ganz besonders ist es wünschenswerth, sich über die Zulässigkeit ausgedehnter multipler Darmresectionen klar zu sein. Man kommt so oft in die Lage, bei Excision von Geschwülsten aus der Bauchhöhle die Frage zu stellen, ob man die Gefahr gleichzeitiger Darmresectionen auf sich nehmen resp. die Chancen radicaler Heilung durch solche erhöhen darf.

Bei Discussion der Gefahren einer Darmresection steht man zur Stunde noch zu sehr unter dem Eindruck der Statistiken, welche die Darmresectionen bei eingeklemmten Brüchen betreffen. Diese sind im Grossen und Ganzen allerdings von ferne nicht so günstig, wie man es wünschen möchte. Ja wenn man blos die nackten Zahlen consultirt, so kann man auf den Standpunkt kommen, die Darmresection bei brandigen Hernien überhaupt zu verwerfen und an Stelle derselben die Anlegung eines künstlichen Afters zu setzen. Viele erfahrene Chirurgen huldigen dieser Anschauungsweise. Weniger weit gehen die grössere Zahl der Chirurgen, welche nur nicht primär reseciren wollen, aber doch in secundärer Darmresection gegenüber mehr oder weniger expectativem Verhalten Vortheile sehen. Wir haben uns mehr als einmal als Anhänger der primären Darmresection bekannt bei Publication von Fällen namentlich in dieser Zeit-

schrift. Wir geben aber zu, dass man kaum erwarten darf, überzeugend genug zu wirken, wenn man nur einzelne glückliche Fälle veröffentlicht, sondern es fragt sich, ob man wirklich gelernt hat, die Gefahren zu vermeiden, welche in der Anfangszeit der Resection des Darms bei eingeklemmten Hernien anhingen?

Herr Dr. *Sachs*, unser erster Assistent, hat gegenwärtig eine Arbeit vollendet, welche die sämmtlichen Fälle umfasst, wo wir bei eingeklemmten brandigen Hernien die Resection des Darms ausgeführt haben. Wir geben aus dieser Arbeit nur einige statistische Notizen, da dieselbe binnen Kurzem in extenso erscheinen wird. Es ergibt sich zunächst die Thatsache, dass bei einer Categorie dieser Fälle kein Fortschritt zu verzeichnen ist, nämlich bei denjenigen, wo zur Zeit der Operation schon Peritonitis eingetreten ist. Hier kommt ein glücklicher Erfolg der Operation nur ganz ausnahmsweise vor. Die meisten Operirten gehen zu Grunde, wie sie auch bei andern Operationsmethoden oder bei zuwartender Behandlung zu Grunde gehen. Wir haben bei zwei sicher, bei einer mit grosser Wahrscheinlichkeit schon zur Zeit der Operation bestehenden Peritonitis bei brandigem Darm die Resection gemacht; alle drei Fälle sind gestorben. So sehr man sich in neuerer Zeit bemüht hat, durch Verbesserung der Technik auch das Feld der diffusen Peritonitis der operativen Heilung zugänglich zu machen, so wenig kann man sich zur Stunde noch überzeugen, dass man dabei sonst nicht zu erzielende Erfolge zu verzeichnen hätte. Die vereinzelten Heilungen, die man erzielt hat, lassen ebenso gut die Erklärung zu, dass es an der Natur der Entzündung gelegen hat, dass dieselbe sich zurückbildet, als dass der Chirurg seinen Eingriffen den Erfolg zuzuschreiben berechtigt wäre. Wir sprechen selbstverständlich dabei nicht von prophylactischem Vorgehen resp. von den Maassnahmen zur Beseitigung der Ursache der Peritonitis. Da ist das operative Vorgehen nicht nur indicirt, sondern dessen Unterlassung ein Kunstfehler. So speciell bei den Perforationen der Eingeweide, aber auch bei anfänglich blos umschriebenen Entzündungen, Abscessen, bei umschriebener Gangrän, bei Fremdkörpern. Wir meinen bei obiger Prognose die Fälle fertig ausgebildeter diffuser Infections-Peritonitis. Demgemäss halten wir auch dafür, dass bei Ventilation der Frage nach der Berechtigung primärer Darmresection oder dieser Operation überhaupt die Beobachtungen mit bereits vorhandener diffuser Peritonitis ausser Rechnung gelassen werden müssen. Nehmen wir unsere nicht mit Peritonitis complicirten Fälle von Darmgangrän bei eingeklemmten Hernien, so stellt sich folgendes Resultat heraus:

Mit Carbolantisepsis, mit andern Worten zu einer Zeit, wo die antiseptischen Maassnahmen noch nicht aus dem Stadium einer gewissen Unsicherheit der Technik sich herausgearbeitet hatten, wurden wegen brandigen Hernien 12 primäre Darmresectionen ausgeführt. Dieselben ergaben das erschreckende Resultat von 3 Heilungen auf 9 Todesfälle. Unter letzteren figurirt 1 Fall von Embolie der Lungenarterie, 8 Fälle aber sind insofern als mit der Operation im Zusammenhang stehend zu betrachten, als 1 an Sepsis und 7 Fälle an Peritonitis zu Grunde gingen, welche nicht vorher bestanden hatte. Es ergibt sich also eine Mortalität von 75%, resp. bei anderer Berechnung von 72%.

Wir machten dann eine Periode durch, wo wir mit Chlorzink behandelten. In diese Zeit fallen 2 primäre Darmresectionen wegen gangränöser Hernie mit 1 Todesfall an Peritonitis = 50%. Dann kam die Zeit der strengen Antisepsis mit Sublimat

und der ganzen Technik, welche auf dem Bewusstsein fusste, dass eine aseptische Heilung sich stets erzielen lässt, wenn die Desinfection wirklich durchgeführt wird und durchgeführt werden kann. In diese Zeit fallen unter Ausschluss zweier Fälle, wo die bereits bestehende Peritonitis sicher constatirt war und den Exitus bedingte, 13 Fälle. 11 dieser Fälle sind hintereinander geheilt worden. 1 Fall starb an Necrose des zuführenden Darmendes, weil zu wenig resecirt, d. h. die Operation nicht correct ausgeführt war, und 1 Fall endigte tödtlich an Peritonitis. Herr Dr. *Sachs* wird nachweisen, dass die grösste Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, dass diese Peritonitis ebenfalls schon vor der Operation bestand. Aber selbst wenn wir diesen Todesfall einrechnen, so ist die Mortalität von 75% bei verbesserter Technik auf 15% heruntergegangen. Ziehen wir den zweifelhaften Fall ab, so wäre die Mortalität gar nur 6,6% und bei dem einzigen Falle, der mit Tod abging, war ein klarer Fehler in der Ausführung schuld.

Ganz in Uebereinstimmung mit diesem bedeutenden Fortschritt ist unsere Statistik der secundären Darmresectionen, welche prognostisch als ungleich günstiger angesehen werden. Wir haben in 7 Fällen wegen Anus præternaturalis die Darmresection gemacht. Zur Zeit der Carbolantisepsis wurden 3 Fälle operirt; alle 3 gingen zu Grunde: 1 an Bronchopneumonie, also wohl unter septischen Einflüssen, 2 an Peritonitis. Mit der strengen Sublimatantisepsis wurden nach Dr. *Sachs*' Zusammenstellung 4 Fälle operirt und ich könnte aus meiner consultativen Praxis noch einen Fall hinzufügen. Alle Fälle heilten.

Man wird uns wohl erlauben, aus den obigen Nachweisen den Schluss zu ziehen, dass die Technik der Darmresection als solcher soweit gediehen ist, dass wir diese Operation mit ebensolcher Sicherheit auf Erfolg ausführen können, wie jede andere eingreifende Operation, welche eine gewisse Uebung voraussetzt. Die Darmresection resp. die darauf folgende Darmnaht setzt ausser den gewöhnlichen Vorbereitungen zu jeder Operation voraus, dass man die Infection der Umgebung speciell der Peritonealhöhle durch Austritt von Darminhalt sicher zu verhüten verstehe, dass man zu beurtheilen wisse, ob man Darmstücke vor sich habe, welche für eine Primaverklebung geeignet sind und dass man eine correcte Darmnaht anzulegen im Stande sei.

Bei der Darmnaht wegen Einklemmung und überhaupt Darmverschluss ist einer der am schwersten zu umgehenden Fehler der, dass man Darmstücke vernäht, deren Wand Sitz bedenklicher Circulationsstörungen ist. Wer sich nicht entschliessen kann, ganz abzusehen von den Folgen des Ausfalls grösserer Darmstücke und so lange und so viel vom Darm zu entfernen, bis völlig gesunde Darmtheile vereinigt werden können, wird niemals zur vollen Sicherheit in seinen Resultaten gelangen. Bei der Darmresection wegen Affectionen, wo kein völliger oder hochgradiger Darmverschluss vorhanden ist, fällt diese Gefahr dahin. Es bleibt dann blos noch dafür zu sorgen, dass man die Mesenterialcirculation ganz intact erhält bis zur Schnittlinie des Darms und dass man bei Trennung des Darms schräg schneidet in dem Sinne, dass an der Convexität des Darms etwas mehr weggenommen wird, als an der mesenterialen Seite. Ist in dieser Weise gesorgt, dass die Blutzufuhr in Mesenterial- und Darmgefässen bis zur Schnittlinie völlig frei ist, so hängt es nur noch an der Verhütung des Kothaustrittes und an einer exacten Darmnaht, um eine ungestörte Primaheilung zu erzielen.

Wir sind immer wieder auf die s. Z. beschriebene Methode des provisorischen Darmabschlusses mit den von uns modificirten *Billroth*'schen Arterienzangen zurückgekommen. Man legt diese schmalen sehr gut federnden Zangen zu je zwei so dicht an einander als möglich an den Darm und durchschneidet dazwischen mit dem Messer, um sofort beide Schnittflächen mit Sublimatbäuschchen gründlich abzureiben. Dann schneidet man in der von uns früher ausführlich geschilderten Weise entlang dem wegzunehmenden Darmstück das Mesenterium durch und entfernt die kranke Partie. Die kleinen schmalen Zangen quetschen die Darmwand so wenig, dass bei Wegnahme derselben sie sich sofort wieder vascularisiren und einzelne grössere Gefässe zu bluten anfangen und unterbunden werden müssen. Es ist also nicht nöthig, den Rand neuerdings abzuschneiden. Man kann sofort zur Naht übergehen.

Am besten legt man zwei völlig ununterbrochen fortlaufende Nähte an, deren erste, tiefere, die ganze Darmwand fasst, inclusive einen dünnen Rand Schleimhaut; darüber kommt eine fortlaufende und mechanisch vollkommen und sicher schliessende Serosanaht, bis in den Mesenterialansatz hinein reichend. Die Conditio sine qua non jeder guten Darmnaht ist die vollkommen dichte Bedeckung mit Serosa. Das ist so allgemein bekannt, dass die Erwähnung dieser Forderung überflüssig erscheint. Hat ja doch *Senn* in Milwaukee die gute Idee gehabt, die ganze Nahtstelle in ein Netzstück einzupacken. Allein in Wirklichkeit lässt man sich noch ab und zu verleiten, auch dann auf eine Darmnaht sich zu verlassen, wenn nicht eine ringsum gehende Serosadecke oder ein Serosaring sie nach aussen hin abschliesst. Das ist ein Fehler. Während wir in dem gleich zu schildernden Falle die beiden genähten Dünndärme sofort versenkten, behielten wir zum guten Glück das genähte S. romanum draussen, weil der Nahtstelle nicht ringsherum mit genügender Sicherheit eine seröse Bedeckung gegeben werden konnte.

Wenn wir nicht irren, hat Prof. *Lücke* in Strassburg das von uns für das S. romanum benützte Verfahren öfter angewandt, nämlich zwar die Darmnaht anzulegen, aber den Darm doch v o r der Abdominalhöhle in der Wunde liegen zu lassen, in antiseptische Gaze eingewickelt. Die Versenkung geschieht erst, wenn man der vollkommenen Vereinigung sicher ist. Unser Fall zeigt, dass es nicht damit gethan ist, zwei oder drei Tage zu warten, da viel später noch Perforation eintreten kann. Man wird also am besten thun, die Retraction des Darms ganz dem Zug der intraperitonealen Darmtheile zu überlassen, wie wir gethan. Die Methode aber zu einem Normalverfahren für die Darmresection überhaupt zu erheben, sehen wir keinen Grund ein. Wo man gesunde Darmtheile gut genäht und die Asepsis gesichert hat, darf man jene ohne jedes Bedenken sofort versenken und die Bauchwunde schliessen. Man ist dann den Gefahren länger dauernder Wundheilung und der Bildung einer Kothfistel überhoben. Denn sicherlich wird bei blossliegendem Darm eher secundär eine kleine Perforation eintreten, als dies bei Versenkung des Darms der Fall ist. Unsere Statistik bei Darmresection unter den schwierigsten Verhältnissen beweist die Zuverlässigkeit einer guten Darmnaht.

Wir haben seit dem Abschluss von Dr. *Sachs*' Arbeit eine Reihe von Darmresectionen bei den verschiedensten Affectionen mit gutem Resultate ausgeführt und werden die Fälle im Zusammenhang veröffentlichen. Einer der beweisendsten für die

Zuverlässigkeit der circulären Darmnaht ist der folgende, welchen wir deshalb in extenso mittheilen.

Herr H. N., 63 Jahre alt, wurde uns von unserm Freunde Dr. *Anker* in Fleurier zugeführt am 7. November 1889. Die Anamnese ergab Folgendes:

Vater starb an Schlag 1877, Mutter an Altersschwäche. In der Familie keine Geschwülste, keine Phthisis. Pat. war immer gesund, nur hie und da litt er an Rheumatismen, war nie verstopft. Die jetzige Affection begann vor einem Jahr mit Koliken nach der Mahlzeit, die etwa zwei Stunden dauerten, mit Gargouillements; dabei der Bauch nie stärker aufgetrieben. Stuhl regelmässig, Farbe normal. Früher litt Pat. an Hämorrhoiden bis zum Anfang der jetzigen Krankheit. Als die Blutungen aufhörten, entwickelte sich die Anschwellung im Leib. Stuhl nie schwarz gefärbt.

Keine bedeutenden Schmerzen in der Geschwulst, nur dumpfer Schmerz, besonders vor dem Stuhl.

Seit drei Wochen hat Pat. auch Schmerzen in der Magengegend.

Pat. ist abgemagert seit 6 Monaten.

Die Gesichtsfarbe ist erst seit einigen Monaten gelblich geworden.

Appetit gering, doch erträgt Pat. ziemlich alle Speisen.

Urin sauer, klar, ohne Eiweiss.

Status vom 17. October 1889. Pat. zeigt ein im Ganzen etwas aufgetriebenes Abdomen. Bei genauerer Palpation findet sich eine Geschwulst im Leibe, von der Symphyse bis 2 Querfinger unter den Nabel reichend, nach rechts daumenbreit über die Mittellinie und links bis an die Mitte des *Poupart*'schen Bandes reichend. Dieselbe hat derbe Consistenz, unregelmässige Form. Nach aussen von der Fossa il. int. geht ein fingerdicker Strang, der dem obern Theil des S. romanum entspricht.

An der Vorderfläche des Tumors ein exquisites Quatschen zu fühlen.

Von einer Seite zur andern zeigt der Tumor eine gute Beweglichkeit; auch nach oben lässt er sich emporschieben.

Leber überragt den Rippenrand nicht; ihr Rand fühlbar; zeigt nichts Abnormes.

Abdomen zeigt tympanitischen Schall, keine Drüsenschwellungen in der Leiste.

Rechter Hode normal, etwas klein; Nebenhode und Samenstrang normal; links beide letzteren Theile ebenfalls normal; vom Nebenhoden allerdings nur die Cauda deutlich fühlbar.

Hode unten von normaler Consistenz, etwas schlaffer als rechts; seinem obern Pol breit aufsitzend eine kugelige Geschwulst, aller Wahrscheinlichkeit nach eine Spermatocele, exquisit elastischer Consistenz.

Zunge leicht belegt, Aussehen gut, Schleimhäute etwas anämisch, Puls klein, leicht unterdrückbar, kein Icterus.

An der Herzspitze ein systolisches Blasen, ebenso an der Herzbasis und an der Aorta.

Ausgesprochenes Emphysem.

Diagnose: Vorläufig Carcinom der Flexura sigmoidea.

Indicatio: Resectio.

9. November. In guter Chloroformnarcose constatirt man, dass der Tumor gleichmässig derb-elastisch ist, kindskopfgross; nach links vorne sitzt eine zwetschgengrosse Vorragung etwas beweglich auf. Der Tumor ist unregelmässig, exquisit beweglich, so dass er nach rechts von der Nabellinie geschoben werden kann.

Wenn man den Tumor nach rechts drängt, so fühlt man einen Arterienstrang nach rechts gehen.

Per rectum fühlt man den Tumor durchaus nicht, und die Beckenwand ist vollkommen frei.

S. romanum bietet ebenfalls keine abnorme Füllung noch Resistenz dar.

Die Operation wurde am 12. November 1889 mit Dr. *Tavel* und Dr. *Anker* von Fleurier ausgeführt. Incision quer in der Höhe der Spina a. s. ilii. sin., von dieser

bis zur Mitte des Rectus abdominis, dessen äussere Hälfte durchschnitten wird. Unter dem Rande des Rectus werden Arteria und Vena epigastricæ inferiores durchschnitten.

Mit einiger Mühe lässt sich der Tumor bis vor den Hautschnitt herausheben und man überzeugt sich, dass allerdings ein Krebs des S. romanum vorliegt, dass aber derselbe schon zwei Dünndarmschlingen perforirt hat und mit diesen und dem Mesenterium in grosser Ausdehnung verwachsen ist. Es blieb also nichts anderes übrig, als entweder zu reponiren und die Wunde zu nähen oder drei Darmstücke zu reseciren und zwar in grosser Ausdehnung. Wir entschlossen uns für das letztere. Zuerst wurde genau geprüft, an welcher Stelle die Durchschneidung des Mesenterium gemacht werden müsse, um den zu durchschneidenden Darmenden eine freie Zufuhr des Blutes in den Mesenterialgefässen zu sichern. Dann wurde an den erlesenen Stellen der Darm zwischen zwei fest und möglichst nahe an einander angelegten *Kocher*'schen Arterienzangen durchtrennt und die Stümpfe, resp. schmalen Säume Darmwand, welche die Zangen überragten, sorgfältig mit Sublimat gereinigt. Danach erst geschah die Trennung des Mesenterium längs der Verwachsungslinie am Darm, Alles nach den von uns s. Z. beschriebenen Methoden der Ausführung der Darmnaht bei ausgedehnten Resectionen. Ganz dasselbe geschah für die zweite Dünndarmschlinge und zuletzt für das S. romanum. Hier war die Trennung am schwierigsten, da sich der Darm nur gerade vorziehen liess, das Mesocolon aber innerhalb der Bauchhöhle getrennt werden musste, wobei einige stärkere Blutungen eintraten, welche aber beherrscht werden konnten.

Die durchschnittenen Darmenden wurden nach der Desinfection in sterilisirte Gaze eingehüllt.

Jetzt konnte der Tumor herausgehoben und entfernt werden und jetzt erst gingen wir nach nochmaliger Reinigung des Operationsfeldes mit Sublimatcompressen und Abspülen mit sterilisirtem Kochsalzwasser an die Anlegung der Darmnähte.

Ueber diese haben wir unsere Ansicht ebenfalls anderswo geäussert und in Uebereinstimmung damit legten wir eine doppelreihige fortlaufende Seidennaht an, eine tiefere, welche alle Schichten des Darms fasste mit einem sehr schmalen Saum Schleimhaut und eine oberflächliche Naht der Serosa allein.

Die beiden Nahtstellen des Dünndarms wurden versenkt, dagegen am Dickdarm ein anderes Verfahren befolgt. Da es hier nicht möglich war, rings herum in verlässlicher Weise eine doppelte Nahtreihe anzulegen, deren äussere überall seröse Flächen an einander gebracht hätte, so wurde dieser Darmtheil nach der Naht auf einen Streifen Jodoformgaze aufgeladen und ausserhalb der Wunde behalten, welche im Uebrigen in gewohnter Weise geschlossen wurde. Rings um den vorliegenden Darm wurde Parietal- und Darmserosa durch einige Nähte fixirt.

13. November. Die Nacht war gut, Pat. ist wohl, hat keine Schmerzen. Bauch nicht aufgetrieben, nicht empfindlich.

14. November. Verband wird weggenommen, Collodialstreifen, Bismuthbrei. Die bedeckende Jodoformgaze wird geändert. Die Darmnaht scheint vollständig schön zu halten; eine neue Gaze wird aufgelegt und Jodoformpulver unter die etwas prolabirende Darmschlinge eingerieben.

Da Pat. in den nächsten Tagen vollständig wohl ist, Temperatur und Puls absolut normal, so wird der Verband erst am

19. November weggenommen. Unter der Jodoformgaze ist etwas auf Darminhalt verdächtige Flüssigkeit und es lässt sich an der untern Fläche der Darmschlinge von oben und unten etwas Flüssigkeit auspressen.

Die Darmnaht wird weggenommen.

Täglicher Verbandwechsel.

21. November. An der Vorderfläche hat sich ein kleines Loch im Darm an der Nahtstelle gebildet und es kommt ètwas Koth heraus.

Pat. hat an selbem Tag Stuhl; er isst jetzt Eier, Schleimsuppen, nimmt Caffee, Thee und Wein.

22. November. Ebenfalls normale Stuhlentleerung. An der Fistel und unter dem Darm etwas Kothaustritt. Warme Borumschläge stündlich. Allgemeinbefinden sehr gut.

Die übrige Narbe ist ganz schön, Bauch absolut nicht empfindlich.

23. November. Die Haut oberhalb und unterhalb der Schlinge ist etwas roth wegen Kothretention. Bei Druck entleert sich ein dünner Koth. Es wird innerlich Bismuth gegeben, um Pat. zu verstopfen.

26. November. Um den Ausfluss aus den an der seitlichen Fläche des Darms liegenden Fisteln zu erleichtern, wird ein Schnitt durch die Haut oberhalb und unterhalb gemacht und Jodoformgaze eingelegt. Allgemeinbefinden übrigens ganz gut. Pat. hat Stuhl per rectum.

2 Mal täglich wird Jodoformgaze eingelegt und 2stündlich Borumschläge gemacht.

1. December. Es ragen 2 Faden heraus am obern Einschnitt, der eine wird herausgezogen, der andere lässt sich nicht genau genug verfolgen; es wird ein elastischer Zug gemacht, um ihn herauszuziehen.

8. December. Der Faden ist weggezogen worden; inzwischen hat sich die untere Fistel geschlossen, es fliesst immer noch von vorne und von oben etwas Koth, doch sehr wenig.

In den nächsten Tagen schliesst sich die obere Fistel und es bleibt nur die vordere, die sehr klein wird.

In den nächsten Tagen schliesst sich auch die vordere Fistel, aber die obere geht wieder auf resp. fliesst wieder etwas und zeigen sich einige Granulationen in der Tiefe.

17. December. Pat. steht auf, fühlt sich sehr wohl, isst seit Anfang des Monats Fleisch, Brod und verträgt die Nahrung sehr gut, hat täglich Stuhlgang. Er hat seit der Operation niemals eine Temperaturerhöhung dargeboten.

19. December. Kleiner Influenzaanfall mit Seitenstich, Rheumatismus, Fieber.

22. December. Pat. ist wieder auf normale Temperatur zurückgekommen. In den folgenden Tagen bildet sich ein etwas grösseres Loch, der obern Fistel entsprechend und ein ganz kleines am untern Einschnitt.

29. December. Pat. bekommt Diarrhoe und am Abend fliesst es aus der Fistel strahlweise, so dass Pat. in grosse Aufregung kommt. Temp. 38,5 am Abend. Auf Bismuth geht die Diarrhoe zurück.

2. Januar 1890. Jodoform wird auf die Fistel gelegt und ein Collodialzug darüber, um die Fistel zu comprimiren.

4. Januar. Fistel viel kleiner, es kommen nur noch Winde heraus.

7. Januar. Fistel noch kleiner geworden. Pat. kann nach Hause gehen und wird am 11. Januar entlassen; es kommt noch hie und da etwas Gas durch die ganz kleine Fistel, die sich wohl durch Vernarbung schliessen wird.

Beschreibung der Geschwulst, 15. November 1889. Der Tumor hat die Grösse eines kleinen Kinderkopfes und ist im grossen Ganzen von kugliger Gestalt. An der Oberfläche sieht man Fettgewebe und 3 Darmstücke verlaufen, die alle an den freien Seiten aufgeschnitten sind.

Das eine Stück gehört dem Dickdarm (Flexur), die beiden andern dem Dünndarm an. Nach dem Aufschneiden misst der Querschnitt der Dickdarmwand an der dicksten

Stelle 3 cm. Der Querschnitt besteht aus weisser Geschwulstmasse von sehr derber Consistenz von dem gewöhnlichen Aussehen eines Cancroids. Klappt man die beiden Wände des Dickdarms auseinander, so sieht man in eine klein-faustgrosse Höhle mit grüngrauem, zum Theil schwärzlichem, jauchigem Inhalt mit sehr unregelmässigen Wandungen; in den sinuösen Vertiefungen derselben finden sich Kothpartikel von grünlich-gelber Färbung. An andern Stellen gehen von der Wand polypöse Excrescenzen aus, die von weniger derbem Gefüge sind, und deren grösster die Grösse einer Pflaume erreicht. Die Länge des ganzen Dickdarmstückes beträgt 12 cm. Der Längsdurchmesser des Tumors am Darm ist 5,5 cm., an der einen Seite liegen noch 1,5, an der andern 5 cm. unveränderter Darmschleimhaut.

Von den beiden Dünndarmschlingen, deren Serosa, soweit sie nicht verwachsen ist, normal erscheint, misst die eine 19 cm. Klappt man ihre Wände auseinander, so sieht man 3 grosse und 2 kleinere Knoten, welche an der Verwachsungsseite buckelförmig über das Niveau der umliegenden Schleimhaut hervorragen. Der grösste Knoten misst in der Länge 3 cm., in der Quere 1,5 und besitzt 2 trichterartige Vertiefungen, in denen sich gallig gefärbte Massen befinden. Der ganze Knoten ist an seiner Oberfläche ulcerirt. Ueber den andern Knoten liegt die Mucosa noch intact.

Die andere Dünndarmschlinge umgibt den Tumor etwa zu $^2/_3$ seines Umfangs und misst in der Länge 20 cm. Die nicht verwachsene Serosaseite ist ohne Veränderung.

Auseinandergeklappt zeigen sich von einem Ende zum andern 5 Carcinomknoten; die mittleren beiden sind die grössten; der eine misst längs 5 cm., quer 3,3 cm., der andere längs 5, quer 2,3 cm.

Beide sind völlig ulcerirt, zeigen callöse, überragende, zackige Ränder und führen in über wallnussgrosse, mit Koth erfüllte unregelmässige Höhlen. Zwischen diesen beiden grossen Cavernen liegt eine Scheidewand, die ebenfalls aus Geschwulstmasse besteht und 2 haselnussgrosse Knoten gegen die Schleimhaut schickt.

Die andern, oben schon erwähnten Knoten sind von Haselnuss- bis Pflaumengrösse, nicht eigentlich ulcerirt, aber an der Oberfläche alle mit Gallenfarbstoff imbibirt.

Die ganze Geschwulst wiegt 500 gr. und hat einen Umfang von 32 cm.

Die microscopische Untersuchung von Prof. *Langhans* bestätigte die Diagnose auf Darmkrebs, welcher offenbar seinen Ursprung im S. romanum genommen hatte und von da auf die Umgebung übergegriffen hatte, aber glücklicherweise gegen die Bauchwand noch beweglich geblieben war, während er 2 Dünndarmschlingen in grosser Ausdehnung zur Verwachsung gebracht und perforirt hatte.

Wenn wir in diesem Falle einen so glatten und glücklichen Erfolg bei einem schweren Eingriff zu verzeichnen gehabt haben, so schreiben wir denselben ausser der richtigen Antisepsis und Art des Nähens hauptsächlich dem Grundsatz zu, die Stelle, bis zu welcher der Darm resecirt werden sollte, einzig und allein danach zu bemessen, ob das zugehörige Mesenterium daselbst in völlig normalen Circulationsverhältnissen erhalten werden konnte.

Ein Desinfectionsapparat für Kleider und Verbandstoffe,

(demonstrirt in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Zürich den 30. Nov. 1889)

von Dr. **Otto Roth**, Assistent am hygieinischen Institut in Zürich.

(Hiezu eine Tafel mit Abbildungen.)

Da wohl heute kein Zweifel mehr darüber besteht, dass Wasserdampf weitaus am besten dazu geeignet ist, Kleider und andere Effecten, welche mit Infectionsstoffen in Berührung kamen, zu desinficiren, ist man immer mehr bestrebt, die Dampf-

desinfection auch in kleineren Verhältnissen einzuführen. Insbesondere wird es für den practischen Arzt oft von Wichtigkeit sein, durch ein derartiges sicheres Verfahren nach Besuchen bei mit infectiösen Krankheiten behafteten Patienten die Kleider von Infectionskeimen befreien zu können.

Die Dampfdesinfection wird ausserdem in neuerer Zeit besonders in grösseren Krankenhäusern dazu benutzt, um die Verbandstoffe vor ihrer Verwendung zu sterilisiren. Es sind nun allerdings theils bevor ich den in Folgendem beschriebenen Apparat construirte, theils nachher verschiedene, dem letztgenannten Zwecke dienende Desinfectionsapparate angegeben worden. So ist z. B. in verschiedenen chirurgischen Kliniken ein solcher von *Henneberg* im Gebrauch. Wenn ich trotzdem glaube, den von mir für die hiesige chirurgische Klinik construirten Apparat in diesem Blatte veröffentlichen zu dürfen, so hat dies seinen Grund in dessen mehrseitiger Verwendbarkeit und dem verhältnissmässig billigen Anschaffungspreis.

Es war mir vor Allem daran gelegen, eine Ueberhitzung des Dampfes mit Sicherheit auszuschliessen, da nach den Untersuchungen *v. Esmarch*'s [1]) eine solche entschieden schädlich wirken kann. Ferner suchte ich es zu ermöglichen, dass auch grössere Gegenstände wie Röcke und andere Kleidungsstücke durch Anwendung einer Vor- und Nachwärmung den Apparat vollständig trocken verlassen. Diesen beiden Anforderungen glaube ich durch folgende Construction nachgekommen zu sein. (Siehe Figur I. und II.)

Ein Kupfercylinder c (Figur II) mit doppeltem Boden a b und e f und konischem Deckel D, ganz nach der Art des *Koch*'schen Dampfsterilisators, bildet den inneren Theil des Apparates, in welchen durch den Hahn H Wasser eingefüllt werden kann, dessen Höhe durch ein Wasserstandsrohr WR angegeben wird. Auf dem oberen Boden e f ruht der Kupferdrahtkorb A, welcher die Wandung des Cylinders nirgends berührt und so die in ihm befindlichen Desinfectionsobjecte vor dem Anbrennen schützt. Unmittelbar über dem Boden des inneren Cylinders ist ein weites Rohr T (Fig. I) angebracht. Gegen die äussere Oeffnung desselben kann durch eine Schraube, welche vermittelst der mit Holzgriffen versehenen vier Seitenarme S (Fig. I) gedreht werden kann, eine Messingplatte Pl fest angepresst werden, wodurch ein absolut wasserdichter Verschluss hergestellt wird. Soll letzterer geöffnet werden, so kann die Messingplatte vermittelst des Hebels Q durch Drehung um die Axe p nach oben geschoben werden, so dass durch das Rohr T das Wasser abfliessen und nachher ungehindert Luft einströmen kann. Der Deckel des inneren Cylinders ist auswendig mit Asbest, inwendig aber so mit Filz überzogen, dass zwischen letzterm und der untern Deckelfläche ein Luftraum übrig bleibt. Auf diese Weise wird die Bildung von Condenswasser verhütet. Ungefähr in der Mitte der Seitenfläche des Deckels befindet sich eine Oeffnung, welche ein Thermometer Th (Fig. I) aufnimmt, das bis in den inneren Cylinder hineinragt. An seinem höchsten Punkte aber befindet sich ein Rohr R (Fig. II), welches dem Dampf den Austritt gestattet. Auf dieses Rohr kann eine kleine, durch ein Kettchen k an den Deckel befestigte Hülse Hl mit conischer Durchbohrung aufgesetzt werden. Dieselbe ist dazu bestimmt, die Dampfausströmungsöffnung zu reduciren und so einem Einströmen von Luft durch das ziemlich weite Rohr vorzubeugen.

Der äussere Cylinder C^1, ebenfalls ganz aus Kupfer gearbeitet, trägt wie der innere einen conischen abnehmbaren Deckel D^1. Dieser endigt oben in ein Rohr R^1 mit Klappe Kl. Eine Oeffnung in demselben ist für das früher angegebene Thermometer bestimmt,

[1]) Dr. *E. v. Esmarch:* Die desinficirende Wirkung des strömenden überhitzten Dampfes. Zeitschrift für Hygieine. Band IV. S. 197.



an welchem die im inneren Cylinder herrschende Temperatur abgelesen werden kann. Einige Centimeter über seinem unteren Ende ist der Cylindermantel mit einem Kranze von runden Löchern versehen, welche vermittelst eines in gleicher Art durchbohrten drehbaren Kupferringes Rg (Fig. I) verschlossen oder offen gehalten werden können. Durch diese Oeffnungen kann man je nach Bedürfniss kalte Luft von aussen in den Hohlraum zwischen den beiden Cylindern eintreten lassen und so die Heizgase, welche diesen Raum von unten nach oben durchströmen, abkühlen.

Der Fuss F (Fig. I), auf welchem der ganze Apparat ruht, unterscheidet sich insofern von demjenigen der gewöhnlichen Sterilisationsapparate, als er nahe seinem oberen Rande mit einem Schlitz versehen ist, durch welchen eine dicke Eisenplatte E (Fig. I und II) mit Holzgriff G versehen eingeschoben werden kann. Einige Eisenstäbe, die aus den Figuren nicht ersichtlich sind, geben dieser Platte beim Einschieben eine gewisse Führung, so dass dieselbe so zu liegen kommt, dass nur der Raum zwischen den beiden Cylindern von ihr freigelassen, der Boden des innern Cylinders aber vollständig gedeckt und vor Verbrennen geschützt werden kann. Der Brenner, welcher zur Heizung dient, ist ein Fletcher-Gasbrenner. Es kann jedoch auch ein sogenannter Ardentbrenner verwendet werden.

Die Handhabung des Apparates ist nun folgende: Die Deckel der beiden Cylinder werden abgenommen, die Eisenplatte E (in Fig. I ist dieselbe halb herausgezogen) vollständig herausgezogen und bei Seite gestellt. Der innere Cylinder wird ungefähr bis zur Höhe h (Fig. II) mit Wasser gefüllt und der Brenner angezündet. In den Korb A (Fig. II) legt man die zu desinficirenden Kleider und sonstige grössere Objecte lose hinein, kleinere Gegenstände aber, wie Verbandzeug etc., sollen in extra hierzu bestimmten Kupfer- oder Messingdrahteinsätzen in den Korb hineingebracht werden. Nun wird der Deckel D des inneren Cylinders wieder aufgesetzt, ebenso die kleine an dem Kettchen befindliche Hülse Hl. Durch die Flamme, welche der Gasbrenner erzeugt, kommt das Wasser nach etwa 25 Minuten zum Sieden. Während dieser Zeit werden die Desinfectionsobjecte durch die Heizgase, welche den Raum zwischen den beiden Cylindern durchströmen, vorgewärmt. Sobald die Dampfbildung beginnt, ist der durchlöcherte Ring Rg (Fig. I), der bis jetzt die Oeffnungen im äusseren Cylinder verschlossen hatte, vermittelst des Handgriffes M (Fig. I) so zu drehen, dass seine Oeffnungen mit denjenigen des Cylindermantels correspondiren. Es strömt nun durch dieselben Luft von aussen ein, welche sich den Heizgasen beimengt. Auf diese Weise wird, wie wiederholte Versuche ergeben haben, eine Ueberhitzung des Wasserdampfes sicher ausgeschlossen.

Vom Moment des beginnenden Dampfausströmens an gerechnet wird die Desinfection je nach Zahl und Grösse der Gegenstände 30—40 Minuten fortgesetzt. Dann wird die Eisenplatte E eingeschoben, die Hülse Hl (Fig. II) des inneren Deckels abgenommen, der Deckel D^1 des äusseren Cylinders aufgesetzt und dessen Klappe geöffnet. Nun lässt man das Wasser durch das Rohr T (Fig. I) aus dem inneren Cylinder ausfliessen, indem man die Druckschraube auf der messingenen Verschlussplatte aufdreht und diese um die Axe p (Fig. I) nach oben schiebt. Das Wasser fliesst nun in ein an den Fuss des Apparates angehängtes blechernes Gefäss (in der Zeichnung weggelassen). Dieses letztere sowohl als auch die langen Seitenarme S (Fig. I) mit ihren hölzernen Griffen schliessen eine Verbrennungsgefahr für den Desinfector aus. Nach der Entfernung des Wassers strömt durch das Ablaufrohr T (Fig. I) Luft in den inneren Cylinder und verlässt denselben wieder durch das Rohr R (Fig. II). Indem dieselbe von den im äusseren Rohre R^1 (Fig. II) strömenden Heizgasen mitgerissen wird, entsteht im Innern des Cylinders ein starker Zug, welcher die Desinfectionsobjecte sehr rasch trocknet. Je nach der Grösse dieser Gegenstände variirt die für die Nachwärmung nöthige Zeit von 10 bis zu 25 Minuten. Verbandstoffe werden in 10 Minuten vollständig getrocknet.

Nach Beendigung dieser Nachwärmung wird die Klappe Kl geschlossen. Wurden Verbandstoffe in dem Apparat sterilisirt, so soll dieser erst unmittelbar vor dem Gebrauch derselben geöffnet werden.

Die in der hiesigen chirurgischen Klinik aufgestellten Apparate können auf einem mit Rollen versehenen Gestell von dem Nebenraum, in welchem die Sterilisation der Verbandstoffe stattfindet, nach dem Operationssaal transportirt werden.

Gewöhnlich wird es wünschbar sein, ein Ausströmen des Dampfes in den Raum, in welchem der Apparat untergebracht ist, zu vermeiden. Es kann dies dadurch bezweckt werden, dass, wie es z. B. in der hiesigen Klinik geschieht, Dampf- und Heizgase durch ein Blechrohr ins Freie geleitet werden, dessen unteres Ende unmittelbar über dem Apparat einen weiten Trichter endigt. Allfälliges im Rohr entstehendes Condenswasser wird in einem sogenannten Wassersack gesammelt. Das Einleiten in ein gewöhnliches Kamin wird nur dann ohne Nachtheil sein, wenn der Apparat selten zur Verwendung gelangt. Für den Fall, dass eine solche Ableitung aus irgend einem Grunde nicht angebracht werden kann, werden oberer Rand des inneren Cylinders sowohl als dessen Deckel mit Metallringen versehen, welche dampfdicht auf einander aufgeschliffen werden. Auf das Dampfableitungsrohr R aber kann eine gebogene, leicht abnehmbare Röhre aufgesetzt werden. Durch diese wird der Dampf in ein Gefäss mit Wasser geführt, um dort verdichtet zu werden, ähnlich wie dies z. B. bei dem kleinen Sterilisationsapparat von *Ostwalt* geschieht.[1])

Von den beiden Apparaten, welche bis jetzt nach diesem System angefertigt wurden, hat der innere Cylinder des grösseren einen Durchmesser von 36 und eine Höhe von 60 cm. Die Maasse des kleineren Apparates betragen 32 und 50 cm.

Es können die Dimensionen bedeutend grösser gewählt werden, nur würde dann besser eine Feuerung mit Coaks oder anderen nicht stark Russ bildenden Kohlen angewendet.

Sowohl die Resultate der physicalischen als der bacteriologischen Prüfung dieser Desinfectionsapparate waren absolut günstige. Eine Ueberhitzung des Dampfes fand bei richtiger Handhabung nie statt. Die als Testobjecte dienenden Milzbrandsporen gingen sowohl auf der Oberfläche der Desinfectionsgegenstände als in deren Innern nach der oben angegebenen Zeit regelmässig zu Grunde.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

5. Wintersitzung Samstag den 18. Januar 1890.[3])

Präsident: Prof. *Eichhorst*. — Actuar: Dr. *A. Huber*.

I. Dr. *v. Monakow*: **Ueber früh erworbene Grosshirndefecte** (mit Demonstrationen). Nach kurzem literarischem Rückblick berichtet der Vortragende über zwei Fälle von früh erworbenen Grosshirndefecten, von denen der erste zur reinen Porencephalie *(Kundrat)* gehört, der zweite aber als eine encephalomalacische Defectbildung, bedingt durch Verschluss corticaler Arterien in den ersten Lebensmonaten, zu betrachten ist. Zwischen beiden Formen macht der Vortragende im Gegensatz zu anderen neueren Autoren keinen durchgreifenden Unterschied.

---

[1]) Dr. *F. Ostwalt:* Ein Wasserdampfsterilisationsapparat zum Gebrauch in der Praxis. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 53, 1889.

[2]) Die oben beschriebenen Apparate wurden von Spenglermeister Best in Fluntern nach den Angaben von Dr. *Roth* angefertigt; der grössere, am meisten empfehlenswerthe und durch seine Dimensionen am besten für gewöhnliche Verhältnisse ausreichende (Dimensionen des innern Cylinders 36 cm.: 60 cm.) kostet 160 Fr. mit Gasbrenner, 165 Fr. mit Petroleumfeuerung; hiezu ein Gestell mit Rollen 28 Fr.; drei Einsätze von Drahtsieb 10 Fr.; Wasserkesselchen von Weissblech zum Ablassen des Wassers 5 Fr.; Dampfverdichtungsvorrichtung — wo dieselbe gewünscht wird — (vergl. oben) 35 Fr.

[3]) Eingegangen 4. Februar 1890. Red.

Das Gehirn des ersten Falles (Kind im ersten Lebensjahre) stammt aus der Sammlung des pathologischen Institutes; eine Krankengeschichte war nicht erhältlich. Es handelt sich um einen hochgradigen, in der Fœtalzeit erworbenen Substanzverlust des Grosshirns im Bezirke der l. Art. fossæ Sylvii, an welchem die untere Frontalwindung, das Operculum, die obere Temporalwindung und die Insel sich hauptsächlich betheiligen; an Stelle dieser Windungen zeigt sich eine nach aussen von einer Ependymmembran abgeschlossene und mit dem l. Seitenventrikel communicirende Höhle (Porus). Im l. Frontal- und Parietallappen Microgyrie, im r. Grosshirn Macrogyrie. Pia zart. Wände des Porus glatt und von fester Consistenz, Ependym des l. Seitenventrikels nicht verdickt.

Das Präparat ist vor Allem bemerkenswerth durch die secundären Veränderungen. Während Corpus striatum und Linsenkern links normale Ausdehnung und Bau zeigen, fällt die beträchtliche Volumensverkleinerung des linken äussern Thalamuskerns und der Gitterschicht sofort in die Augen, desgleichen der mächtige Faserausfall im Gebiete des vordern und mittlern Abschnittes der l. innern Capsel und der l. Haubenstrahlung. Linke Pyramide beträchtlich verschmälert. Kleinhirnhemisphären symmetrisch und von normalem Aussehen. Charakteristisch ist das Fehlen aller macroscopisch wahrnehmbaren Veränderungen in den secundär atrophischen Partien. Ueber das Verhalten der übrigen Hirnregionen wird später berichtet werden.

Der zweite Fall[1]) betrifft eine Idiotin, welche in den ersten Lebensmonaten einen apoplectiformen Anfall mit rechtseitiger Hemiplegie erlitten hatte und im 28. Jahre einer acuten Krankheit erlag. Pat. war geistig sehr beschränkt, sie zählte nur bis 19 und kannte das Geld nicht; sie sprach meist in Infinitiven, aphatisch war sie aber nicht. Sie litt an epileptischen Anfällen und periodisch auftretenden Zornesausbrüchen. Die rechtseitige Hemiplegie war mit Hemiatrophie (besonders im r. Vorderarm) verbunden, doch konnte Pat. gehen, wenn sie schon mit dem r. Bein hinkte und stets nach links wackelte. Athetotische Bewegungen und Rigiditæt in den paretischen Gliedern. Linke Pupille etwas erweitert. Gehör wurde leider nicht geprüft. — Bei der Section zeigte sich der corticale Hauptast der linken Art. Fossæ Sylvii obliterirt und auch hier nahezu der ganze Rindenbezirk dieser Arterie (3. Stirnwindung, 1. Temporalwindung, Operculum und ein Theil der Insel) sowie ein dorsaler Abschnitt des Putamens bedeutend defect. Die genannten Windungen waren im Gegensatz zum vorhergehenden Falle aufzufinden, sie hatten aber ein würmerartiges Aussehen, ihre Rinde war sehr dünn und die darunter liegende Marksubstanz war verwandelt in ausgedehnte, mit seröser Flüssigkeit gefüllte Höhlen, die indessen vom Seitenventrikel noch durch eine partiell erkrankte Markwand geschieden waren. Der l. Seitenventrikel im Vorderhorn und cella med. ziemlich stark erweitert. Pia durchweg zart und frei. Aus der Untersuchung der frontalen Serienschnitte durch den Hirnstamm hebt Vortr. folgenden Befund hervor:

1) Das Corpus genicul. extern., das Pulvinar und der vordere Zweihügel sind auf der linken Seite entsprechend der Intactheit des l. Occipitallappens (bes. des Cuneus) frei von krankhaften Veränderungen, desgleichen das laterale Mark der erstgenannten Gebilde, der Arm des vordern Zweihügels, die *Gratiolet*'schen Fasern und der Tract. opticus.

2) Das linke Corpus genicul. intern. erscheint dagegen bis zur Unkenntlichkeit geschrumpft und besteht meist aus entarteten Ganglienzellen und zerfallener Grundsubstanz. In directer Continuität mit diesem degenerirten Körper verläuft corticalwärts ein entarteter Faserstrang, welcher die innere Capsel durchsetzt und in den Hemisphärendefect mündet. Das bezügliche degenerirte Markfeld liegt in den vordern Querebenen durch den vordern Zweihügel zwischen Corpus gen. extr. und

[1]) Das bezügliche Gehirn wurde vom Vortragenden schon an der Wanderversammlung der Neurologen in Baden-Baden (Mai 1889) macroscopisch demonstrirt. Cfr. Neurol. Centralblatt 1889, p. 401. Das betreffende Referat muss dahin berichtigt werden, dass die Pat. den apoplectischen Insult nicht im zweiten Lebensjahre, sondern in den ersten Monaten erlitten hatte.



substantia nigra und erscheint central vom Pedunculus, dorsal vom Pulvinar und Arm des vordern Zweihügels begrenzt. In den vordern Querebenen durch das Corp. mammillare und den *Luys*'schen Körper lehnt sich das entartete Feld letzterem dorsal und lateral an, um in mehr frontalwärts gelegenen Ebenen die innere Capsel zu durchsetzen und in das dorsale Markgebiet im Glob. pallidus einzudringen. Der entartete Faserzug entspringt einem caudalen Abschnitt der Linsenkernschlinge oder dem ventralen Markfeld des regio subthal. (H_2) von *Forel*.

3) Die linke frontale Brückenbahn und die linke Pyramidenbahn verriethen einen mächtigen Faserausfall; mässige Atrophie zeigte sich in der Zona incerta *(Forel)*, in der lamina medullar ext., im Arm des linken hintern Zweihügels und im rechten Bindearm. In der Rindenschleife fand sich ein nur unbedeutender Faserausfall.

4) Der linke laterale Thalamuskern und die anliegende Gitterschicht zeigen namentlich in den vordern Schnittebenen eine sehr beträchtliche, mit ausgedehntem Ganglienzellenschwund einhergehende, der mittlere Thalamuskern eine geringfügigere Atrophie.

Ueber die Befunde in den tieferen Hirnpartien wird an einem anderen Orte berichtet werden.

Das Hauptinteresse dieses Falles ist ein anatomisches. Vor Allem sei da die bisher noch nie beschriebene, relativ ziemlich isolirte, secundäre Vernichtung des Corpus geniculatum internum und seines Stieles hervorgehoben. Dieser Befund deckt sich völlig mit dem Operationserfolg bei neugeborenen Katzen und Kaninchen, denen ein Temporallappen abgetragen worden war und bei denen das gleichseitige Corp. gen. int. in ähnlicher Weise secundär verkümmerte.[1]) Darauf bezügliche Präparate von der Katze wurden vorgewiesen.

Aus den vorstehenden Beobachtungen ergeben sich vor Allem nothwendig enge Beziehungen zwischen erster Temporalwindung (event. auch Inselrinde und Putamen) und dem innern Kniehöcker einerseits, aus den Beobachtungen am ersten[2]) und zweiten Fall (auch unter Berücksichtigung der Thierversuche und anderer pathologischer Hirnpräparate) enge Beziehungen zwischen Operculum, dritter Stirnwindung und gewissen Abschnitten des mittleren und äusseren Sehhügelkerns andererseits. Der Charakter dieser Beziehungen ist der nämliche wie zwischen der Rinde des Occipitallappens und den primären optischen Centren (vor Allem Corp. gen. ext. und Pulvinar), d. h. die Existenz jener Sehhügelabschnitte hat die Integrität der die Fossa Sylvii begrenzenden Windungen zur Voraussetzung.

Zum Schlusse betont der Vortragende die Nothwendigkeit, die Lehre von den secundären Degenerationen im Gehirn durch die definitive Einschaltung eines bisher nur wenig berücksichtigten, neuen Gliedes, d. h. der secundären Entartung von Ganglienzellengruppen (vor Allem im Sehhügel) zu erweitern.

Der intensive secundäre Ganglienzellenschwund im inneren Kniehöcker und in den andern Thal. opt.-Kernen spreche dafür, dass die hier zu Grunde gegangenen zelligen Elemente unter normalen Verhältnissen ihre Axencylinder meist in die innere Capsel und corticalwärts entsenden und dass die bezüglichen Nervenfasern in centripetaler Richtung erregt werden. Sehr naheliegend sei die Annahme, dass der innere Kniehöcker in die centrale Acusticusbahn eingeschaltet sei und dass derselbe beim Höract functionire.[3])

Discussion: Prof. *Wyder* frägt den Vortragenden, ob etwas über die Aetiologie dieses Falles bekannt sei? Er macht darauf aufmerksam, dass bei geburtshülflichen Operationen (durch Zange, gewisse Beckenformen etc.) solche Gehirnanomalien vorkommen.

---

[1]) *v. Monakow*, Archiv für Psych. Bd. XII, 3; Neurolog. Centralblatt 1885, Nr. 12.

[2]) Das Gehirn des ersten Falles ist noch nicht geschnitten, das Verhalten des l. Corp. gen. int. war hier daher einer Betrachtung nicht zugänglich.

[3]) Vgl. Archiv für Psych. Bd. XII, 3. Weitere Mittheilungen über Entwicklungshemmung im Kaninchengehirn von *C. v. Monakow*.

v. Monakow bemerkt, dass die Affection im vorliegenden Fall nicht angeboren war, sondern erst nach einigen Monaten auftrat. Prof. *Wyder* hebt hervor, dass die Anomalien oft erst nach einiger Zeit nach stattgehabter Læsion auftreten können, besonders in der französischen Literatur seien solche Fälle beschrieben.

Dr. *Honegger* macht darauf aufmerksam, dass auch der rothe Kern der lædirten Seite verkleinert sei, und desgleichen die Markstrahlen, die aus diesem hemisphärenwärts ziehen. Die Ursache der Degeneration des rothen Kerns dürfte wohl in dem Ergriffensein dieser Markstrahlen zu suchen sein. Dr. *v. Monakow: Forel* nimmt mit der *Gudden*'schen Schule an, dass der rothe Kern (wenigstens bei niedern Thieren) mit dem Grosshirn nichts zu thun habe. Er selbst glaubt nun allerdings, dass einzelne Abschnitte des rothen Kerns mit dem Grosshirn in Beziehung stehen. Dies beweist ihm genau die Atrophie dieses Kerns in diesem Falle, die ihm keineswegs entgangen wäre, wenn er sie auch nicht besonders erwähnt hätte. Er glaubt, dass das Zwischenhirn ein wichtiges Glied bilde, dessen volle Action nöthig sei zur normalen Hirnfunction. Die Lehre von den Centren müsse man dann allerdings bei dieser Ansicht fallen lassen.

Prof. *Eichhorst* frägt den Vortragenden, ob in seinem Falle auch spastische Zustände bestanden hätten, er glaube, dass es sich klinisch um eine spastische cerebrale Kinderlähmung gehandelt habe.

v. Monakow ergänzt, dass Spasmen geringern Grades nach den krankengeschichtlichen Aufzeichnungen offenbar bestanden hätten.

II. Dr. *H. v. Wyss:* **Kleinere Mittheilungen.** 1) Referat über einen Fall von Tuberculose mit ungewöhnlich malignem Verlauf. Ein 3 Jahre 5 Monate alter Knabe, der bisher stets gesund gewesen, speciell keine scrophulösen Symptome gezeigt hatte, erkrankte am 21. April vorigen Jahres an Scharlach. Diese Erkrankung verlief leicht und gutartig, so dass der Pat. am 30. April wieder gesund war. Am 7. Juni erkrankte er von neuem, indem er am rechten Fuss über Schmerzen beim Gehen klagte. Am 9. trat Fieber dazu, Röthung und Oedem des ganzen Fusses mit heftigen spontanen und Druckschmerzen, am intensivsten über dem Malleol. ext. Diese Erscheinungen steigerten sich continuirlich bis zum 17. Juni, Pat. wurde ins Kinderspital aufgenommen, am gleichen Tage ausgiebige Incisionen am äussern Knöchel, über dem Fussrücken und an der Sohle gemacht, wobei sich viel dicker, etwas käsiger Eiter entleerte, die Wunden drainirt und antiseptisch verbunden. Es trat sofort ein bedeutender Abfall des Fiebers ein. Das Allgemeinbefinden wurde ziemlich normal. Am 3. Juli Extraction des in toto necrotischen Os metatars. IV. und eines necrotischen Stücks des Os cuboid. Pat. wird mit granulirenden Wunden zur Weiterbehandlung nach Hause entlassen. Daselbst schlossen sich die beiden vordern Wunden prompt unter solider Vernarbung, auch die Wunde am Knöchel verheilte bis auf eine ca. 1,5 cm. breite granulirende Fläche. Indessen war trotz des günstigen localen Verlaufs das Fieber niemals gänzlich verschwunden (Abends stets etwas über 38°), ohne dass sich an der Wunde oder an den innern Organen eine Ursache dafür auffinden liess. Ebenso stellte sich von Anfang August an ohne nachweisbaren Grund wieder höheres Fieber dauernd ein mit zeitweise intensiven Frösten und ohne dass sich an der kleinen Wunde etwas änderte. Am 20. August wurden die Granulationen derselben ausgekratzt, ein Stückchen necrotische Knochensubstanz aus der Tiefe entfernt. Jodoformverband wie zuvor. Am 21. August Leistendrüsen rechts geschwellt, hart und schmerzhaft. Fieber gleich. Dieser ganz acut entstandene Lymphdrüsentumor bleibt im weitern Verlauf unverändert bestehen. Das Allgemeinbefinden wird schlechter, die Wunde schlaff, ihre Ränder grau und etwas infiltrirt. Am 5. September wird Pat. wieder ins Kinderspital aufgenommen. Exstirpation des ganzen Calcaneus. Das Fieber geht nicht herunter. Pat. magert immer stärker ab, seine Kräfte sinken mehr und mehr. Am 29. September stärkere Diarrhœ. Pat. stirbt am 8. October, nachdem 3 Tage vor dem Tode zum ersten Mal Bronchitis und leichte Dämpfung aufgetreten war.

Section. Frische Miliartuberculose der Lungen, der Leber, des Netzes und der Milz. In letzterer, welche stark vergrössert ist, zahlreiche, keilförmige, verkäste, ältere Herde. Verkäster Tumor der Inguinaldrüsen. Tuberkel in den Granulationen der Wunde.

Microscopische Untersuchung. Anhäufung von Tuberkelbacillen in den Wundrändern. Disseminirte Bacillen in der nicht verkästen Rinde der Lymphdrüsen. Grosse Bacillenhaufen in der Milz. Spärliche disseminirte Bacillen im Netz und in den Lungen.

Als ungewöhnlich erscheint in diesem Falle zunächst die hohe Acuität der primären Localerkrankung. Das Bild derselben war täuschend ähnlich demjenigen der acuten infectiösen Osteomyelitis. Wie so oft bei dieser, erfolgte auch hier in kürzester Zeit acute Totalnecrose eines Knochens. Trotzdem werden wir an eine etwaige Mischinfection in unserem Falle nicht denken, da für eine solche keine Anhaltspunkte weiter zu finden sind und überdies das nie verschwundene Fieber und die käsige Beschaffenheit des Eiters wohl deutlich dafür sprechen, dass der Process vom Beginn an ein tuberculöser war.

Interessant ist ferner die weitere Verbreitung desselben und die Art der schliesslichen Generalisation. Ohne besondere Ursache sahen wir ziemlich plötzlich hohes Fieber einsetzen mit Frösten und fanden dem entsprechend in der Milz eine Anzahl älterer keilförmiger Herde, was dafür spricht, dass schon im August eine embolische Invasion durch die Blutbahn in die Milz von Statten gegangen war. Erst später, auf den kleinen Eingriff hin, erfolgte auch die Betheiligung der Lymphbahn und zwar wiederum ganz acut, wie sich dies in der plötzlichen Schwellung der Leistendrüsen kund gab. Erst zuletzt, kurz ante mortem, trat die allgemeine Generalisation ein, allerdings mit Ausschluss der Meningen, ob von der Wunde aus oder von der Milz, lässt sich wohl kaum sicher entscheiden, doch scheint mir das letztere angesichts der mächtigen Bacillendépôts in der Milz wahrscheinlicher.

Im Ganzen sahen wir also hier eine ähnliche Art der Verbreitung des tuberculösen Processes im Körper, wie sie bei sonstigen bacillären Invasionen von localen Herden aus stattfindet, namentlich bei septischen Erkrankungen. Es folgt daraus, dass auch die sogenannte locale Tuberculose keineswegs stets relativ gutartig ist, vielmehr ebenfalls mit embolischen Schüben continuirlich bis zur allgemeinen Verbreitung im Körper verlaufen kann.

Da an eine Infection von aussen gewiss nicht zu denken ist, sind wir auf die Annahme einer bis zur acuten Erkrankung bestehenden latenten Tuberculose angewiesen, obschon die gewöhnlichen andeutenden Merkmale einer solchen fehlten. Es ergab sich denn auch, dass die Mutter des Pat., obwohl gegenwärtig in relativ gutem Gesundheitszustand, vor einem Jahr deutliche Erscheinungen einer tuberculösen Erkrankung gezeigt hatte.

Wäre es endlich erlaubt, über die Ursache des ungewöhnlich malignen Verlaufs eine Vermuthung zu äussern, so liesse sich ein Einfluss des vorangegangenen Scharlachs wenigstens in der Weise denken, dass durch denselben eine Schwächung und Schädigung der Gewebe, vor Allem der Wandungen der Blut- und Lymphgefässe erfolgt sei, welche die Vermehrung und Verbreitung der Tuberkelbacillen begünstigen konnte.

2) Demonstration der Präparate eines Falles von diffuser Hirnsclerose mit anderweitigen congenitalen Veränderungen. Es handelte sich um ein 2jähriges idiotisches Mädchen, welches an einer Pneumonie starb. Beim Herausnehmen des Gehirns fiel eine Veränderung der Consistenz der Hirnoberfläche sehr auf, welche sich über ca. $^5/_6$ des Grosshirns und einen Theil des Kleinhirns erstreckte, indem die veränderten Theile sich beinahe knorpelhart anfühlten, während an der Form der Hirnoberfläche, sowie an den Häuten auffällige Veränderungen fehlten. Die verhärteten Gyri ergaben sich zugleich als verbreitert und auf dem Durchschnitt fehlte ein Unterschied zwischen grauer und weisser Substanz vollständig. Die Veränderung beschränkte sich auf die

Hemisphären des Grosshirns und einen Theil des Kleinhirns, während die Centralganglien, Vierhügel, Medulla obl. u. s. w. sich als nicht ergriffen erwiesen. Die Seitenventrikel waren nicht erweitert, im Gegentheil etwas comprimirt. Im Wesentlichen reiht sich also dieser Fall den bereits beschriebenen an.

Ausserdem fanden sich im rechten Herzen am Ostium pulmonale ausgiebige schwielige Verdickungen des Endocards, welche eine Stenose bedingten, im linken Herzen ein frei an einigen Sehnenfäden flottirender überzähliger Papillarmuskel und in beiden Nieren zahllose hanfkorn- bis erbsengrosse Cysten.

Während des Lebens waren ausser dem Idiotismus und der nicht erlangten Gehfähigkeit besondere Symptome, die mit den gefundenen Veränderungen in Beziehung gestanden hätten, nicht vorhanden gewesen.

Referate und Kritiken.

Ueber die Behandlung der Blutungen post partum.

Von *A. Dührssen.* (*Volkmann*'s Vorträge Nr. 347, October 1889.) 38 S.

D. beschreibt eigentlich hier nur die Post partum-Blutungen durch Atonie und durch Cervixrisse. Aus diesen zwei Ursachen gehen heute noch viele Frauen zu Grunde und zwar nach *Hegar*'s Statistik 0,032% der Entbundenen, oder concreter ausgedrückt: In Preussen stirbt noch täglich 1 Wöchnerin durch Verblutung. Für beide Fälle empfiehlt er die von ihm wieder eingeführte Tamponade des Uterus und zwar am besten mit Jodoformgaze, wenn auch andere aseptische Materialien benutzt werden können. Wenn auch diese Tamponade früher schon geübt wurde, so ist doch *D.* der erste, der ihre ausgedehnte Anwendung empfiehlt, nicht nur in den äussersten Nothfällen. Die Methode hat immer noch Gegner, aber meiner Ueberzeugung nach werden dieselben allmälig verschwinden, denn dieselbe leistet Ausgezeichnetes. Ich selbst habe sie bis jetzt in 5 Fällen angewendet, mit vorzüglichem Erfolge. Wenn *Barnes*, der die Liq. ferri-Injectionen in den Uterus bei Post partum-Blutungen so sehr empfiehlt, in England auf gleiche Stufe mit *Jenner* gestellt wird, da durch seine Methode eben so vielen Frauen das Leben gerettet werde, wie mit dem Impfen, so möchte ich meinerseits diesen Platz eher *Dührssen* einräumen, dessen Methode die *Barnes*'sche bei weitem an Einfachheit und Sicherheit und Gefahrlosigkeit übertrifft.

Es sollte jeder Geburtshülfe treibende Arzt diesen Vortrag studiren.

Roth (Winterthur).

Ueber die Diagnose und Behandlung der Extrauterinschwangerschaft in den ersten Monaten.

Von Dr. *E. Fränkel* (Berliner Klinik Heft 17, November 1889. 41 S.).

Dies Capitel der Geburtshülfe wurde in den letzten Jahren speciell durch deutsche Forscher, dann auch durch Engländer und Amerikaner mit Vorliebe bearbeitet. Aber über die Behandlung besonders ist man noch nichts weniger als einig. Was nun zunächst die Diagnose anbetrifft, so ist dieselbe nach *F.* nur mit Wahrscheinlichkeit zu stellen, auch mit Zuhülfenahme aller Mittel, des Microscops, der Anamnese und des klinischen Befunds. Was die Behandlung anbetrifft, so räth er in Uebereinstimmung mit der Majorität der Autoren „einen sicher erkannten Fruchtsack der ersten Monate ohne Rücksicht auf die Art der Extrauterinschwangerschaft und auf die zuweilen trügerische Vermuthung des eingetretenen Fruchttodes so zeitig als möglich zu exstirpiren.“ Die Ansichten gehen mehr aus einander bei der schon eingetretenen Berstung des Fruchtsacks. *F.* stellt sich in die Mitte zwischen eine sehr active und eine passive Partei: „Die Hämatocelenbildung ist zunächst so lange zu unterstützen, als man hoffen kann, die Patienten sich ohne Operation erholen zu sehen. Andererseits ist nicht zu lange zu warten, bis Anæmie und Collaps einen Grad erreicht haben, dass die Operation an einer Sterbenden vorgenommen werden muss.“ *Roth* (Winterthur).

Die Suggestion und ihre Heilwirkung.

Von Dr. *H. Bernheim,* Professor an der Faculté de Médecine in Nancy. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. *G. Freud,* Docent für Nervenkrankheiten an der Universität Wien. 2. Hälfte. Leipzig und Wien, Fr. Deuticke. 1889.

Preis des ganzen Werkes Fr. 10. 70.

Mit dieser Lieferung ist das *Bernheim*'sche Werk vollständig in deutscher Sprache erschienen, wodurch der Uebersetzer den Aerzten deutscher Zunge einen eminenten Dienst erwiesen hat. Der grösste Theil dieser zweiten Hälfte ist der Casuistik gewidmet: 105 Krankengeschichten von organischen Erkrankungen des Nervensystems, von Hysterie, von diversen Neuropathien, von Neurosen, von dynamischen Lähmungen, von Schmerzen, von Rheumatismus, von Neuralgien und von Menstruationsstörungen entrollen das lehrreiche Bild, das uns die Indicationen für die Behandlung durch hypnotische Suggestion und die erzielten Erfolge vorführt. Das erste Capitel ist mehr der Geschichte, das Schlusscapitel mehr der practischen Anwendung der Suggestion gewidmet. *Sigg.*

Die Suggestionstherapie und ihre Technik.

Von Dr. *Ed. Baierlacher,* pract. Arzt in Nürnberg. Stuttgart, Ferd. Enke. 1889. 57 S. Fr. 1. 60.

Eine für den Practiker sehr zweckdienliche Arbeit. Verfasser betont namentlich, dass zur Sicherung von Erfolgen die Suggestion eindeutig, präcis, und je nur gegen e i n Krankheitssymptom, und erst nach dessen Eliminirung gegen ein weiteres Symptom gerichtet sein müsse. In 21 kurzen Krankengeschichten, denen auch einige Misserfolge angereiht sind, skizzirt der Verfasser (ein Schüler *Forel*'s) die practische Anwendung seiner Auseinandersetzungen. *Sigg.*

Die angebornen Verschlüsse der hintern Nasenöffnungen und ihre operative Behandlung.

Habilitationsschrift an der Universität Basel von Dr. *A. Schwendt.*

Bei der Seltenheit dieser Affection und dem Fehlen jeder einschlägigen Erfahrung ist es dem Ref. eine Freude, die schöne Arbeit lediglich referirend zu besprechen und bei der Unvollkommenheit seines Berichts auf das Studium des Originals zu verweisen.

Die Schrift zerfällt in einen teratologischen, einen casuistischen und einen klinischen Theil. Der erstere ergibt, dass die hieher gehörenden Missgeburten zu den Arhinencephalen ohne Riechsinn und Riechnerv, und speciell zu den Cebocephalen gehören, welche wohl mit Gesichtsknochen begrenzte, aber rüsselartige, meist auch vorn blind endende Nasenhöhlen haben.

Der casuistische Theil enthält zunächst die Beschreibung 8 thierischer und menschlicher Fœten mit den obgenannten teratologischen Veränderungen am Kopf und Missformen der übrigen Körperorgane. Dann folgen die rhinologisch beobachteten Fälle an sonst gesunden und fast oder ganz normal gebildeten menschlichen Individuen, 24 an der Zahl, darunter einer vom Verfasser selbst entdeckt und behandelt. Bei Einigen fanden sich leichte Abnormitäten der Stirn-, Nasen- und Augenhöhlengegend und Arhinencephalie ist hier als möglich zugegeben, jedoch nicht erwiesen.

Der Verschluss der Choanen ist fast immer ein dick oder dünn knöcherner; bei einem einzigen wenige Tage gelebt habenden Kind war er ein häutiger. Bei den Fœten liess sich Zusammenschiebung der die Choanen begrenzenden Knochen und Einschiebung von anderen Knochenplatten nachweisen.

Die Symptomatik, Diagnostik und Therapie der Missbildung ist im dritten und letzten Theil der Arbeit enthalten. Die Athmungsbeschwerden sind dieselben wie bei den adenoiden Vegetationen, ebenso die Stimme und die Wölbung des harten Gaumens, welcher aber hier auch sehr verkürzt ist. Leichter Exophthalmus, schmale, hohe, senkrechte Stirne, geschwächter oder fehlender Geruchssinn sind weitere Merkmale. Besonders wichtig ist die daherige Unfähigkeit zum Saugen bei Neugebornen.

Die Zerstörung dieser Verschlüsse geschieht am besten durch den Galvanocauter, besser von hinten her als von vorn. Die Oeffnung wird durch Röhrchen offen gehalten. Die Prognose der Operation ist im Ganzen gut. Der Geruchssinn wird dagegen durch dieselbe wenig oder gar nicht hergestellt.

Die Arbeit hat neben dem teratologisch-anatomischen jedenfalls ein ganz besonderes klinisches Interesse. Wie manches neugeborne Kind mag wohl schon unerkannt am angebornen Choanenverschluss zu Grunde gegangen sein?! *Jonquière.*

Die subjective Gehörsempfindung und ihre Behandlung.

Von Dr. *A. Eitelberg.* Wiener Klinik. 7. Heft. 1889.

Vorliegende Monographie ist von den dieses Thema behandelnden Arbeiten wohl eine der vollständigsten. Einige sehr hübsch geschriebene Krankengeschichten und statistische Angaben aus des Verfassers eigenen Erfahrungen erhöhen ihren Werth.

Weniger glücklich scheint der Verfasser in seinen Erklärungsversuchen zu sein, indem er bei zahlreichen Affectionen des äussern und mittlern Ohres (z. B. Cerumen obturans, Otitis media purulenta, Stapesanchylose und sogar bei Tubencatarrh?!) für die subjectiven Geräusche eine anhaltende Steigerung des labyrinthären Druckes verantwortlich machen will. Damit stellt sich *E.* in Gegensatz zu seiner eigenen im Eingang seiner Arbeit aufgestellten richtigen Behauptung, „dass eine intralabyrinthäre Drucksteigerung sich auf dem Wege der Aquæducte und der Fenster ausgleiche und dass die Labyrinthflüssigkeit mit der Zeit den neugeschaffenen Verhältnissen sich accommodire“. Die vom Verfasser übrigens nirgends berührten fundamentalen Experimente, welche *Politzer* und *Bezold* über den Labyrinthdruck angestellt haben, führen zu ganz andern Ergebnissen, als sie *Eitelberg* a priori glaubt annehmen zu dürfen. In dieser Beziehung ist die vorliegende Arbeit in bedauerlicher Weise geeignet, Verwirrung zu schaffen.

Bei Mittelohrcatarrh, „wobei Tubenstenose ein häufiger Befund“ sei (?), empfiehlt Verfasser als Mittel gegen Ohrensausen neben den üblichen (Catheterismus, Pressionen vom äussern Gehörgang aus, Electrizität, Pilocarpininjection, *Lucæ*'sche Tonbehandlung etc.) hauptsächlich die Bougirung der Tube. Die Ausführung derselben nach den an der Klinik von *Urbantschitsch* geübten Methode wird einlässlich mitgetheilt.

Siebenmann.

Die sogenannte nasale Form des Bronchialasthma.

Von *Emil Bloch.* (*Volkmann*'sche Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 344.)

Das Wesen des Bronchialasthma's sucht *Biermer* in einem tonischen Krampfe der glatten Bronchiolenmuskeln, *Wintrich* in einem inspiratorischen Zwerchfellkrampf, *Weber* in vasomotorischer acuter Schleimhautschwellung der Bronchialmucosa, zuletzt *Schmidtborn* in einem Krampfe der Pulmonalarterie. Von der Theorie abgesehen, wird der einzelne Anfall erfahrungsgemäss oft von Reizzuständen der Nase, Polypen (*Voltolini*), Schwellungen der Nasenmuscheln (*Hack*) ausgelöst. Die leichtesten und kürzesten Dyspnoezustände werden nun nach *E. Bloch* schon durch Nasencatarrhe zuweilen hervorgerufen vermittelst rein mechanischer Erschwerung der Nasenathmung, und dies sind nach *Bloch* bereits Asthmaanfälle in Diminutivform. Oeftere Wiederkehr der mechanischen Athmungsstörung durch chronische Nasen-Rachenleiden steigert nach *Bloch* die Häufigkeit und Heftigkeit der dyspnoëtischen Zustände, die sich als asthmatische Anfälle abwickeln, weil die Hemmung der Einathmung zu deren Vertiefung und Verlängerung und zu Zwerchfellkrampf führt, die Störung der Ausathmung eine Contraction der Bronchialmuskeln erzielen muss. Diese asthmatischen Anfälle reduciren das Befinden der Befallenen, machen sie neurasthenisch. Die Neurasthenie hinwieder ist nach *Bloch* unbedingt erforderliches zweites Moment zur Entstehung des nasalen Bronchialasthma's; fehlt dieselbe, so „wird es bei leichten mechanischen Anfällen der Athmungsstörung sein Bewenden haben“. Therapeutisch gilt es vor Allem, den Luftweg durch die Nase frei zu machen, durch Entfernung von

Geschwülsten im Nasenrachen, Reduction des Tonsillenvolumens, galvanocaustische Verminderung der Muschelschwellungen.

Diese therapeutische Indication in der Behandlung des Bronchialasthma's ist nach den Erfahrungen auch des Referenten der best motivirte, eben empirisch gewonnene Satz der *Bloch*'schen Abhandlung. Mit seinen vorangesandten theoretischen Deductionen dagegen stimmen die Thatsachen nicht, dass gerade die ausgiebigsten Nasenstenosen oft nicht zu Asthma führen, dass auch Nicht-Neurastheniker an nasalem Asthma bronchiale leiden, und dass mässige Muskelschwellungen gelegentlich schwere Asthmaanfälle auslösen, auch bei nervös Unbelasteten. Endlich ist noch nicht erwiesen, dass das Bronchialasthma sich aus kleineren dyspnoëtischen Zuständen zu entwickeln pflege, im Gegentheil, es setzt oft unvermuthet mit voller Macht ein, und noch weniger steht es fest, dass sich eine respiratorische oder allgemeine Neurasthenie aus solchen vorübergehenden Dyspnoëzuständen herausbilde. Das Wesen und die Ursachen des nasalen Bronchialasthma's sind auch heute noch nicht genügend aufgeklärt, wenn auch die Erfolge der Rhino-Pharyngotherapie unbestreitbare Verdienste um seine Theorie und Heilung erzielt haben.

Dr. *Rudolf Meyer*.

Des polyneurites en général et des paralysies et atrophies saturnines en particulier.

Von *Déjérine-Klumpke*. Paris, 1889.

Die vorliegende umfangreiche Schrift, von deren reichem Inhalt wir nur eine ganz kurze Uebersicht geben können, befasst sich in ihrem ersten Theil nach einer historischen Einleitung über unsere in der letzten Zeit wesentlich veränderte Auffassung von den Neuritiden mit der Pathologie dieser Affectionen und charakterisirt die einzelnen Formen derselben in ihren verschiedenen klinischen Erscheinungsweisen. Der zweite Theil ist speciell den Bleilähmungen und Bleiatrophien gewidmet. Die Verfasserin führt einen Fall von *Fitz* an, welcher das Vorkommen einer von Lähmung unabhängigen Bleiatrophie beweisen soll. Sie hält diese Frage jedoch noch nicht für spruchreif. Der Theil, welcher sich mit den Bleilähmungen befasst, stützt sich auf ein Material von 59 Fällen, wovon nicht weniger als 21 eigene oder noch nicht veröffentlichte. Die Verfasserin zeigt, dass die meisten oder alle bis jetzt bekannten Localisationen der Bleilähmung auch bei anderer Aetiologie und zwar bei medullären, peripheren und myopathischen Affectionen vorkommen können. Unter den mitgetheilten Fällen von Bleilähmung findet sich ein der Verfasserin zugehörender mit sehr genauem Sectionsbefund (periphere Neuritis mit vollkommen intactem Rückenmark). Im dritten Theil wird die pathologische Anatomie der Polyneuritiden, die Pathogenese und Therapie derselben besprochen und am Schlusse findet sich die Literatur über Neuritis und Bleilähmung in sehr vollständiger Weise zusammengestellt. Das Werk ist überhaupt für Denjenigen, der sich über den Stand der Frage der peripheren Neuritiden informiren will, eine reiche Fundgrube an casuistischem Material.

Bern. *Sahli.*

Auszüge aus dem Berichte über den internationalen Congress für Hygieine und Demographie vom 4.—11. August 1889 in Paris.

Von Dr. *Schmid*, eidg. Sanitätsreferent in Bern.

III. Prophylactische Maassnahmen gegen die Verbreitung der Tuberculose.

(Schluss.)

Sobald die Erkennung der Tuberculose als Infectionskrankheit stattgefunden hatte, suchte man auch nach Mitteln, derselben vorzubeugen. Schon vor über hundert Jahren wurden Maassregeln erlassen, die von der Annahme der Ansteckungsfähigkeit der Schwindsucht ausgingen und gegen die Verbreitung derselben gerichtet waren. Die von guter Beobachtungsgabe der alten Aerzte zeugende Ansicht trat in diesem Jahrhundert mehr und mehr zurück und erst die Neuzeit hat, wie schon erwähnt, die Infectiosität der

Tuberculose endgültig wissenschaftlich (experimentell und klinisch) festgestellt. Die Ansteckungsquellen und die verschiedenen Arten und Wege der Uebertragung des Virus sind in Vorstehendem kurz skizzirt, auch besitzen wir eine Mortalitätsstatistik der Tuberculose und von Spitälern und Polikliniken vereinzelte statistische Angaben über die Zahl der zur Beobachtung gelangten tuberculösen Erkrankungen im Verhältniss zu andern Krankheiten, also gewissermaassen eine, allerdings äusserst lückenhafte Morbiditätsstatistik.

Allein alle diese statistischen Erhebungen über Mortalität und Morbidität der Tuberculose sind ungenügende und unvollständige; es haften ihnen die gleichen Mängel an, wie der übrigen Krankheits- und Mortalitätsstatistik überhaupt. Die Zahlen sagen uns wohl — um einstweilen nur von der Mortalitätsstatistik im Allgemeinen zu sprechen — wie viele Personen von dem und dem Alter an der und der Krankheit gestorben sind, aber sie geben uns wenige oder keine ätiologischen Fingerzeige; sie verschweigen uns, welche Ursachen, welche speciellen Verhältnisse diese oder jene Erkrankung bedingt haben, ja bedingen mussten; sie weisen nicht mit unerbittlichem Finger auf öffentliche und private Missstände hin, die sie als solche erkannt hat und die zu beseitigen öffentliche Gesundheitspflege und Sanitätspolizei sich die Hand zu reichen haben. Es ist deshalb eine unabweisliche Pflicht der Aerzte, sich bei Ausstellung der Todesbescheinigung nicht mit der simplen Angabe der Schlussaffection, der schliesslichen Todesursache, zu begnügen, sondern sie müssen daneben die primäre, die ursächliche Erkrankung angeben und soweit es ihnen möglich ist, deren Aetiologie klar stellen. Dass Nichtärzte (z. B. als Leichenschauer functionirende Laien, Hebammen etc.) die Todesursache bescheinigen, was hie und da noch in einzelnen Schweizercantonen vorkommen soll, ist ein Unfug, der nicht geduldet werden darf, so wenig es gestattet ist, dass ein anderer, als der behandelnde Arzt, sofern eine ärztliche Beobachtung stattgefunden hat, die Todesursache in den Sterbeschein einträgt. Die bundesräthliche Verordnung betreffend Führung der Civilstandsregister vom 17. September 1875 sagt hierüber in Art. 12 ausdrücklich: „Wenn die verstorbene Person ärztlich behandelt worden ist, so hat der Civilstandsbeamte erst dann die Todesanzeige als vollständig anzusehen und die Erlaubniss zur Bestattung zu ertheilen, wenn die Bescheinigung der Todesursache durch den Arzt, welcher die verstorbene Person zuletzt behandelt hat, vorliegt."

Was nun speciell die Tuberculose anbetrifft, so sollten bei der ungeheuren Wichtigkeit dieser Volkskrankheit in den Todesbescheinigungen jeweilen die in jedem Falle eruirten ätiologischen Momente (hereditäre oder acquirirte Disposition, Art der Beschäftigung, sociale Verhältnisse, Salubrität der Wohnung und des Arbeitslocals, ferner Ansteckungsquellen, z. B. durch Nahrung, durch Zusammenleben mit Schwindsüchtigen, Benutzung von Kleidern und Betten solcher Kranken ohne vorherige gründliche Desinfection etc.) angegeben werden. Dadurch würden die verschiedenen Ursachen der Verbreitung dieser verderblichen Krankheit, sowohl diejenigen, welche die Disposition befördern, als auch die, welche die Infection vermitteln, zur richtigen Würdigung gelangen und durch ihre genauere Präcisirung um so leichter anzugreifende Objecte der Gesundheitspflege und Sanitätspolizei werden und es ist nicht unmöglich, dass die vermehrte Forschung nach dieser Richtung hin wesentlich neue Gesichtspunkte für die Prophylaxis ergeben wird. Dies soll uns zwar nicht hindern, einstweilen gegen die bisher klargestellten Prädispositions- und Verbreitungsursachen der Tuberculose mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln anzukämpfen.

Nachdem schon auf dem hygieinischen Congress in Paris 1878, also vor *Koch*'s Entdeckung, Dr. *Lubelski* die Uebertragung der Phthise durch Kleider und Bettzeug betont und Maassregeln dagegen vorgeschlagen hatte, beschäftigte sich der Congress 1883 in Genf, kurz nachdem der Tuberkel-Bacillus entdeckt worden war, in eingehender Weise mit diesem Capitel, gelangte aber zu keinen einheitlichen Beschlüssen. Die Ansteckungsfähigkeit der Tuberculose wurde zwar zugegeben, aber die Frage doch noch als zu wenig

spruchreif erklärt und daher der Vorschlag von Dr. *Corradi*, Professor in Pavia, die Anlage ausschliesslicher Krankenhäuser oder wenigstens isolirter Abtheilungen für Schwindsüchtige als verfrüht und übrigens nicht zweckmässig abgelehnt. Dagegen fand die Ansicht, die Widerstandskraft des Organismus durch alle Mittel der Gesundheitspflege zu stärken, sei das beste Prophylacticum gegen die Tuberculose, und der Rath, das enge Zusammenwohnen mit Schwindsüchtigen zu vermeiden, solchen vom Heirathen abzurathen, die Kinder aus inficirten Familien zu entfernen und den Genuss von Milch und Fleisch von perlsüchtigen Thieren zu vermeiden, keinen Widerspruch. Auf dem Wienercongresse 1887 wurden keine Zweifel mehr gegen die Infectiosität der Tuberculose geäussert und der einstimmige Beschluss gefasst, die Tuberculose sei unter diejenigen Affectionen aufzunehmen, welche unbedingt Desinfection erheischen. Die Section für Kinderhygieine des diesjährigen Congresses in Paris beschäftigte sich u. A. mit der Frage der prophylactischen Maassnahmen in den Gymnasien und Schulen gegen die Tuberculose und gelangte zu dem Schlusse, dass unter Umständen auf das Gutachten des Schularztes hin prophylactische Maassregeln gegen Kinder mit constatirter Lungenphthise zu ergreifen seien, nachdem eine schärfere Fassung, die den absoluten Ausschluss jedes an Tuberculose erkrankten oder verdächtigen Kindes bis zur amtsärztlichen Constatirung seiner vollständigen Heilung verlangte, abgelehnt worden war. In der Section für Bacteriologie und Epidemiologie kam *Cherenbach* (Bukarest) gewissermaassen auf den 1878 abgelehnten Antrag des Dr. *Corradi* zurück, indem er die Unterbringung von Tuberculösen in die gewöhnlichen Spitäler als für die übrigen Kranken gefährlich verwarf und die Gründung von Asylen und klimatischen Stationen ausschliesslich für solche fern von den Städten und grössern Ortschaften als bestes Mittel, eine noch mögliche Heilung zu erzielen und zugleich als sicherstes Prophylacticum gegen die Weiterverbreitung der Krankheit empfahl, welchen Ansichten die Section einstimmig beipflichtete. Andererseits wurde, nach dem Vorgang der Société médicale de Menton, auf den Antrag von Dr. *Alméras* von Mentone beschlossen, es sei für jede Stadt und jede von Tuberculösen frequentirte Station die Anschaffung eines Desinfectionsapparats mit gespanntem Wasserdampf eine dringende Nothwendigkeit, damit Matrazen, Bettzeug, Vorhänge, Decken, Federkissen etc. darin desinficirt werden können. Nach jedem Todesfall oder Logiswechsel seien ausserdem die Räume einer rigorosen Desinfection durch antiseptische Mittel zu unterwerfen und in gleicher Weise während der Sommermonate die absolute Salubrität der Zimmer, Appartements und Villas zu garantiren. Für jede Station sei zu diesem Zwecke ein specieller Gesundheitsbeamter zu ernennen, der diesen Gesundheitsdienst zu überwachen und den Hôtelbesitzern Atteste über die richtig ausgeführten Desinfections- und sonstigen hygieinischen Maassnahmen auszustellen habe. Die Aerzte sollen ihre dorthin gesandten Patienten anweisen, vor der Auswahl eines Hôtels, Appartements oder einer Villa sich das betreffende Salubritätszeugniss (certificat d'assainissement et de salubrité) vorzeigen zu lassen. Zwei andere Anträge, einer von Dr. *Mossé*, es seien in den öffentlichen Gantlocalen Desinfectionskasten aufzustellen zur Desinfection der zur Vergantung gelangenden Kleider, Teppiche, Vorhänge, Betten etc., die oft von an Phthise Verstorbenen herrührten, und der andere von Dr. *Pouchet*, der das gleiche für die Teppichausklopfanstalten verlangte, wurden von der Section ebenfalls angenommen.

Wir schliessen unsern diesbezüglichen Rapport mit einer summarischen Uebersetzung der von der permanenten Commission des Congresses zum Studium der Tuberculose ausgearbeiteten populären Instruction zum Schutze gegen die Tuberculose:

Die Tuberculose fordert von allen Krankheiten in den Städten und selbst in vielen ländlichen Gegenden am meisten Opfer (in Paris z. B. über $^1/_4$ sämmtlicher Todesfälle). Die Lungenschwindsucht ist nicht die einzige Manifestation der Tuberculose, sondern dazu zählen eine Menge Bronchitiden, Pleuritiden, Ausschläge, Scropheln, Hirnhaut- und Bauchfellentzündungen, Darmentzündungen, Tumores albi, Knochen- und Gelenkauftreibungen, kalte Abscesse u. s. w. Der Träger der Krankheit, der Tuberkelbacillus, gelangt mi

der Luft in die Respirationswege, mit den Speisen in den Verdauungscanal, durch kleine Haut- und Schleimhautwunden oder Schrunden, Abschürfungen etc. in den Organismus, während gewisse Krankheiten (Masern, Blattern, Lungencatarrh, Lungenentzündung) oder constitutionelle Zustände (nach Diabetes, Alcoholismus, Syphilis etc.) der Entwicklung der Tuberculose Vorschub leisten. Da die Ursache der Tuberculose bekannt ist, so ist es möglich, ihre Verbreitung zu verhindern, indem man die nöthigen Maassregeln gegen die inficirenden Keime ergreift, ähnlich wie beim Abdominaltyphus.

Die Krankheitskeime können in der Milch, dem Fleisch, dem Blut der Thiere vorkommen, die dem Menschen zur Nahrung dienen (Ochsen, Kühe, Hasen, Geflügel). Rohes und ungenügend gekochtes Fleisch und Blut sollen, weil sie lebende Tuberkelbacillen enthalten können, verboten werden. Aus gleichen Gründen ist die Milch nur gut gekocht zu geniessen. Angesichts der Gefahren, die von der Milch herkommen, verdient die Ernährung der kleinen Kinder, die so leicht von der Tuberculose in allen ihren Formen befallen werden (in Paris sterben jährlich über 2000 Kinder unter zwei Jahren an Tuberculose) die ganz besondere Aufmerksamkeit der Mütter.

Das Stillen des Kindes durch eine gesunde Mutter ist das Ideal. Eine tuberculöse Frau aber darf ihr Kind nicht selbst nähren, sondern soll es einer gesunden Amme auf dem Lande in guten hygieinischen Verhältnissen anvertrauen, indem da die Gefahren der tuberculösen Infection viel geringere sind als in den Städten. Ein so erzogenes Kind wird mit grosser Wahrscheinlichkeit der Tuberculose entgehen.

Wenn die Ernährung durch die Brust nicht zu ermöglichen ist, so tritt die Ernährung durch Kuhmilch, die stets gut gekocht sein soll, an ihre Stelle. Esels- und Ziegenmilch bieten ungekocht von allen Milchsorten die geringste Gefahr.

In Folge der Gefahren, die von dem Fleische der Schlachtthiere herkommen, das trotz gesunden Aussehens tuberculös sein kann, liegt eine gesetzlich verlangte und richtig gehandhabte Fleischschau im allgemeinen Interesse. Das einzige Mittel, die Gefahren des von tuberculösen Thieren stammenden Fleisches zu vermeiden, ist tüchtiges Kochen oder Braten desselben.

Da ferner die Uebertragung der Tuberculose von einem Kranken auf Gesunde durch vertrockneten Auswurf, Eiter, Schleim und durch allerlei Träger tuberculösen Staubes möglich ist, so sind dagegen folgende Maassregeln nöthig:

1. Bei der Gemeingefährlichkeit der tuberculösen Sputa soll die Verbreitung derselben auf dem Boden, auf Teppichen, Tapeten, Vorhängen, Servietten, Taschentüchern, Decken und Betttüchern vermieden werden.

2. In Folge dessen ist der Gebrauch von Spucknäpfen überall und für Jedermann einzuführen. Dieselben sollen stets ins Feuer entleert und mit kochendem Wasser gereinigt werden.[1]) Niemals dürfen sie in den Abtritt oder auf den Misthaufen oder gar in den Garten geleert werden, wo sie zur Infection von Geflügel oder Hunden Veranlassung geben können.

3. Man soll nie das Bett eines Tuberculösen benutzen, so wenig als möglich sich in seinem Zimmer aufhalten und jedenfalls nie Kinder darin schlafen lassen.

4. Aus den Räumen, die von Phthisikern bewohnt werden, sind die zu Tuberculose Disponirten zu entfernen: Personen, die von tuberculösen Eltern abstammen, oder Masern, Blattern, Pneumonie, wiederholte Bronchitiden durchgemacht haben oder an Diabetes leiden etc.

5. Gegenstände, die von Schwindsüchtigen inficirt sein könnten (Wäsche, Bettzeug, Kleider, Toilettengegenstände, Tapeten, Möbel, Spielzeuge), sollen nur nach vorgängiger Desinfection (durch gespannten Wasserdampf, Sieden, Schwefeln, Kalkanstrich) gebraucht werden.

---

[1]) *Geneste* und *Herrscher* in Paris haben einen speciellen Desinfectionsapparat für Spucknäpfe der Phthisiker construirt.



6. Die Hôtelzimmer, Maisons garnies, Chalets und Villas der Curorte oder Winterstationen, die von Phthisikern bewohnt werden, sollen so möblirt und tapezirt sein, dass ihre Desinfection nach der jeweiligen Abreise eines Kranken leicht und vollständig durchführbar ist. Am besten hätten diese Zimmer weder Vorhänge, noch Teppiche, noch Tapeten, dagegen mit Kalk angestrichene Wände und einen mit Linoleum belegten Fussboden.

Das Publicum wird im eigenen Interesse die Hôtels vorziehen, in denen derartige hygieinische Vorkehrungen getroffen worden sind und die nöthigen Desinfectionsmassregeln beobachtet werden.

Laut Journal d'hygiène (No. 673, 675, 690 und 693 des Jahres 1889) wurde diese Instruction, zu deren Autoren *Chauveau*, *Cornil*, *Grancher*, *Landouzy*, *Lannelongue*, *Nocard*, *Verneuil*, *Villemin* etc. zählen und die von *Bouchard*, *Brouardel*, *Potain* und *Proust* gutgeheissen worden ist, von *Verneuil* und *Villemin* der Académie de médecine zur Approbation vorgelegt, von dieser aber, da namentlich *Dujardin-Beaumetz* und *Germain Sée* sich dagegen aussprachen, an eine aus Freunden und Gegnern zusammengesetzte Commission gewiesen. Am 29. October las *Villemin* die aus der Berathung dieser Commission hervorgegangene neue Redaction, welche namentlich die persönliche Disposition mehr berücksichtigte, der Academie vor. Aber auch diese neue Fassung fand nicht den ungetheilten Beifall, sie wurde von einigen Seiten (*Hardy*, *le Roy de Méricourt*) sogar heftig angegriffen und ein derartiger Appell ans Publicum als ungerechtfertigt, inhuman und erfolglos bezeichnet, während andere (*Cornil*, *Ollivier*) mit Energie und Ueberzeugung dafür einstanden. Einen Beschluss hat die Academie bis jetzt noch nicht gefasst.

Man kann über die Frage, ob die vorgeschlagene Fassung dieser für das grosse Publicum berechneten Rathschläge die zweckmässigste sei, allerdings verschiedener Ansicht sein, allein gegen die darin ausgesprochenen Grundsätze wird man nicht viel einwenden können. Rigorose private und öffentliche Reinlichkeit und die schon dadurch verlangte Beseitigung des Auswurfs aller (auch der nicht phthisischen) Kranken, bevor er eintrocknet, Sorge für gesunde Luft und möglichste Vermeidung von Staub, Erstellung einfacher, leicht zu reinigender und eventuell zu desinficirender Schlaf- und Krankenzimmer, Desinfection von möglicherweise mit Ansteckungsstoff inficirten Objecten (wie bei andern Infectionskrankheiten, deren Bedeutung eine viel geringere ist), möglichst sichern sanitätspolizeilichen Schutz des Publicums vor ungesunder Milch, schädlichem Fleisch etc., die Entfernung erfahrungsgemäss zu Tuberculose Disponirter aus Räumen und Orten mit vermehrter Infectionsgefahr, das alles sind grösstentheils alte, allgemein anerkannte Postulate der Gesundheitspflege, Variationen über das wichtigste Thema der Hygieine, Reinlichkeit im weitesten Sinne des Worts. Und diese Lehren sollte man dem Publicum vorenthalten! Die Behauptung der principiellen Gegner der erwähnten Instruction, dadurch würde der Schwindsüchtige zum gefürchteten und gemiedenen Pestträger, zum Paria gestempelt werden, ist eine übel angebrachte Sentimentalität, denn, wenn irgendwo, so heisst es hier: Salus populi suprema lex. Uebrigens ist die Ansicht auch entschieden unrichtig und derartige Befürchtungen werden sich nicht erwahren. Diese unsere Ueberzeugung liesse sich unschwer beweisen.

Die Medicinalgesetzgebung hat bereits vielerorts die obigen Grundsätze der Tuberculosenverhütung acceptirt und dieselben zur Grundlage verschiedener neuer Verordnungen gemacht. Beispiele: Preussen,[1]) Baden,[2]) Regierungsbezirk Düsseldorf,[3]) Berlin[4]) in

[1]) Rund-Erlass, die Bekämpfung der Schwindsucht in den Straf-, Gefangenen- und Besserungsanstalten betreffend. (15. April 1889.)

[2]) Circular an die Bezirksärzte betreffend Bekämpfung der Ausbreitung der Tuberculose. (5. Juli 1889.)

[3]) Rund-Verfügung betreffend Uebertragung der Lungenschwindsucht auf Gesunde. (10. Juni 1889.)

[4]) Polizeiverordnung betreffend Maassnahmen gegen die Verbreitung der Schwindsucht in Privatirrenanstalten. (12. April 1889.)

Deutschland, Statthalterei Triest [1]) und die Magistrate von Meran [2]) und Brünn [3]) in Oesterreich etc.

Am Schlusse angelangt, erlaubt sich der Referent, wiederholt darauf aufmerksam zu machen, dass die Bedingungen, welche die Entwicklung und Verbreitung dieser wichtigsten aller Volkskrankheiten begünstigen, noch nach verschiedenen Richtungen der Aufklärung bedürfen, und dass hiezu die Aerzte in dem weiter oben angedeuteten Sinne nicht wenig beitragen können.

Einstweilen lässt sich der Standpunkt, den wir in der Tuberculosenverhütung einzunehmen haben, kurz am besten folgendermaassen präcisiren. Die Prophylaxis dieser Krankheit ist einerseits eine specifische, gegen den Träger der Infection, den *Koch*'schen Bacillus gerichtete und andererseits eine allgemeine, die sich gegen die individuellen und öffentlichen Bedingungen wendet, welche die Aufnahme und Weiterentwicklung des Ansteckungsstoffes begünstigen. Erstere findet in der obigen Instruction ihre Berücksichtigung, mit deren Inhalt die von der 15. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege (in Strassburg, September 1889) einstimmig angenommenen Schlussthesen eines Vortrags von Prof. *Heller* (Kiel) über das gleiche Thema im Wesentlichen übereinstimmen, letztere erstreckt sich so ziemlich auf das gesammte Gebiet der Gesundheitspflege, wozu auch die sociale Besserstellung der meist in einer unhygieinischen Zwangslage sich befindenden ärmern Volksklassen zu rechnen ist.

Cantonale Correspondenzen.

Aargau. Ergänzungen zur Rossel'schen Methode der Zuckerbestimmung im Harn. In Nr. 13 des Corr.-Bl. vom Jahrgang 1887, pag. 415 publicirte Dr. *Rossel*, Professor am Technicum in Winterthur, eine Methode zur quantitativen Bestimmung des Zuckers im Harn.

Diese Methode entspricht recht gut den practischen Bedürfnissen des Arztes, indem sie rasch zum Ziele führt und sichere Resultate liefert; ausserdem ist die alcalische Glycerin-Kupferlösung weniger der Zersetzung unterworfen als die von *Fehling* und *Soxhlet* vorgeschlagene Lösung mit Weinsäure.

Mit glücklichem Griff hat *Rossel* die Verdünnung des Harns auf $^1/_{500}$ als Norm angegeben, innerhalb welcher Verdünnungsgrenze die Titration jederzeit sicher ausgeführt werden kann, ohne vorherige Bestimmung des Zuckerconcentrationsgrades. Mehrere Analysen, die ich in meiner Praxis ausführen musste, brachten mich jedoch zu der Ueberzeugung, dass ein Verdünnungsverhältniss von $^1/_{250}$ ebenso zweckmässig ist und ausserdem auch den Vortheil besitzt, neben gleich sichern Resultaten noch rascher zum Ziele zu führen.

Diesen Vorschlag glaube ich wissenschaftlich rechtfertigen zu können mit der Thatsache, dass der pathologisch veränderte Harn meistens nicht mehr als 15% Zucker enthält, in welchem Falle immer noch ca. 8 ccm. des verdünnten Harns zur Titration verbraucht werden.

Bei der vorgeschlagenen Verdünnung ist selbstverständlich in die Berechnungsformel nach *Rossel* an Stelle der Zahl 500 die Zahl 250 einzusetzen.

Da es für den Nichtchemiker oft sehr schwer ist, das Verschwinden der Blaufärbung im richtigen Momente zu erkennen, so hat *Rossel* als Controlreaction Ferrocyankalium in Vorschlag gebracht. Diese Reaction ist bekannt; sie tritt jedoch erst auf

---

[1]) Circularerlass vom 27. December 1889 (Z. 19, 801) an sämmtliche politische Behörden betreffend Maassnahmen gegen die Verbreitung der Tuberculose.

[2]) Sanitätspolizeiliche Verordnungen betreffend Desinfection bei acuten und chronischen Infectionskrankheiten und betreffend Aufstellung und Reinigung von Spucknäpfen. (2. November 1889.)

[3]) Erlass an die Fabriksbesitzer, betreffend den Schutz der Arbeiter gegen Tuberculose, Trachom und Blattern. (20. Februar 1889.)

Zusatz einer Säure ein, was *Rossel* in seiner Publication anzugeben unterlassen hatte und was Manchem, dem die Chemie etwas abhanden gekommen, Schwierigkeiten bereiten würde, da der Säurezusatz eine Conditio sine qua non ist. Ich verwende daher zur Erkennung der Endreaction eine concentrirte Lösung von Borsäure und Ferrocyankalium. Andere Säuren — Salzsäure, Essigsäure etc. zersetzen das Ferrocyankalium viel zu rasch.

Sobald also im Verlaufe der Titration die Blaufärbung schwankend wird, nimmt man mit dem Glasstab 1 Tropfen Kupferlösung auf ein weisses Porzellanschälchen und fügt demselben 1 Tropfen der (vorräthigen) Ferrocyanborsäurelösung zu. Bei Anwesenheit von nur $^1/_{100}$ der Kupferlösung erscheint dann augenblicklich die charakteristische Rothfärbung des Kupferferrocyanates.

Diese Reaction ist so scharf, dass, wie wiederholte Versuche zeigten, in der Nähe des Sättigungspunktes 1—2 Tropfen des verdünnten Zuckerharnes genügen, um die Beendigung des Processes deutlich zu constatiren. Dr. *J. Baumann.*

Appenzell A.-Rh. Ein Fall von Osteomyelitis und Necrosis tibiæ in unmittelbarem Anschluss an Masern. Im Winter 1888/89 herrschte in Herisau eine Masernepidemie, welche sich durch bedeutende Morbidität, noch mehr aber durch zahlreiche Complicationen und eine ziemlich hohe Mortalität auszeichnete. Ausser den zum typischen Masernbild gehörenden Localisationen, wie Conjunctivitis, Bronchitis, waren namentlich diphtheritische Processe am Rachen und Kehlkopf, Pneumonie (ich selbst hatte eine ausgesprochene fibrinöse Pneumonie des rechten Oberlappens bei einem 10jährigen Masernkinde zu behandeln), Nephritis, Gelenkrheumatismus nach den übereinstimmenden privaten Mittheilungen meiner hiesigen Herren Collegen ziemlich häufig. Charakteristisch war auch für unsere Masernepidemie das Erkranken einer ganzen Reihe von Kindern, die vor Jahren schon einmal Masern durchgemacht hatten.

Im hiesigen Waisenhaus kamen im Ganzen 11 Fälle von Masern zur Beobachtung, von denen sich einer durch eine jedenfalls ziemlich seltene Complication, event. Combination auszeichnete.

E. K., 9 Jahre alt, früher im Wesentlichen gesund, wenn auch immer auffallend blass, erkrankte am 11. Februar 1889 als drittes von 11 Kindern an Masern. Ueber die Diagnose konnte nicht der geringste Zweifel sein. Der Fall bot anscheinend nichts Auffallendes; das Exanthem war ein ganz typisches, sehr ausgesprochen und gar nicht zu verkennen; höchste Temperatur 39,5°.

Am 1. März war die Reconvalescenz so weit vorgeschritten, dass das Kind wieder aufstehen durfte, jedoch noch im warmen Zimmer gehalten wurde. Am 5. März klagte Pat. über Schmerzen in der Gegend des linken Knies; die Schmerzen sollen sich freilich schon 2 Tage vorher eingestellt haben, wurden jedoch von dem Kinde, aus Furcht, es möchte neuerdings zur Bettruhe verurtheilt werden, verheimlicht. Die am 5. März vorgenommene Untersuchung ergab leichte Röthung und Schwellung in der Gegend der Epiphyse der linken Tibia, verbunden mit bedeutender Schmerzhaftigkeit. Verordnet wurden hydropathische Einwicklungen. An den folgenden Tagen nahmen Röthung und Schwellung zu und erstreckten sich allmälig bis zur Mitte der Tibia hinab. Am Abend des 7. März wurde das Kind in das hiesige Krankenhaus aufgenommen und am 8. März wurden zwei tiefe Incisionen an der Vorderfläche des Unterschenkels gemacht, da tiefe Fluctuation zu constatiren war. Es entleerte sich dünner sanguinolenter Eiter, und in der Tiefe der Incisionswunden war bereits die von Periost entblösste glatte Tibia zu fühlen. Das Fieber, das sich beim Beginn der Knochenaffection wieder eingestellt und bis 39,0° gestiegen war, fiel nur wenig ab, und schon wenige Tage darauf stellte sich unter abermaligen Fiebererscheinungen Schwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Fussgelenkes ein, weshalb am 11. März die Drainage des Fussgelenkes vorgenommen wurde. Es entleerte sich eine geringe Menge dünnen sanguinolenten Eiters. Das Fieber schwand nun vollständig; nach 8 Tagen konnte der unter den Strecksehnen

durchgeführte Drain weggelassen werden, und in kürzester Frist war die eitrige Fussgelenksentzündung geheilt, ohne auch nur eine Spur von Functionsbeschränkung zurückzulassen.

Unterdessen fuhren die Incisionswunden des linken Unterschenkels fort, reichlich zu secerniren, wodurch ein täglicher Wechsel des antiseptischen Verbandes nothwendig wurde. Eines Morgens (am 4. Mai) beim Verbandwechsel wurde plötzlich constatirt, dass der Unterschenkel im Verbande ganz krumm geworden war: ca. 7 cm. unterhalb des Kniegelenkes war eine deutliche Abknickung entstanden, und es hatte sich an dieser Stelle abnorme Beweglichkeit eingestellt. Dies konnte nicht anders gedeutet werden, als dass eine Epiphysenlösung eingetreten war. Der antiseptische Verband wurde nun mit Schienen verstärkt und später gefensterte Gypsverbände angelegt, die Epiphysenlösung also wie eine Fractur behandelt. Nach Verlauf von ca. 3 Monaten war die Consolidation in ganz correcter Stellung wieder eingetreten.

Aus der reichlich secernirenden Fistel im obern Drittel der Tibia, die sich langsam spontan erweiterte, schaute allmälig ein immer grösseres Stück, zuletzt etwa 5 cm., der necrotischen Tibia heraus, während im übrigen die Knochenneubildung immer deutlicher, der Unterschenkel immer dicker wurde. Am 18. November wurde die Necrotomie der Tibia ausgeführt, und dabei die ganze Diaphyse der Tibia, $13^1/_2$ cm., in einem Stück entfernt. Der weitere Verlauf war ein ganz regelmässiger und jetzt, Ende Februar 1890, also gerade ein Jahr nach Beginn des Processes, ist die complete Heilung eingetreten.

Wie ist nun dieser Fall zu taxiren? Leider war ich nicht im Falle, eine bacterioscopische Untersuchung des Eiters und Culturversuche zu machen, um die Frage zu entscheiden, ob der Micrococcus der acuten infectiösen Osteomyelitis oder ein freilich noch hypothetischer Masernpilz als Ursache dieser Affection anzusprechen ist, mit andern Worten, ob es sich um eine Combination der acuten infectiösen Osteomyelitis mit Masern, ähnlich wie sich ja auch Abdominaltyphus, Variola, Scharlach, Keuchhusten u. s. w. (s. *Eichhorst*, Pathologie und Therapie IV, pag. 165) mit Masern combiniren können, oder aber um eine Complication dieser letzteren — um einen älteren Ausdruck zu gebrauchen — um eine Metastase der Masern mit seltener Localisation gehandelt habe. Für mich ist letzteres das wahrscheinlichere, und die Epicrise des Falles möchte nach meiner Auffassung dahin lauten, dass eine Embolie des Vas nutriens der linken Tibia durch eine Masernpilzcolonie stattgefunden, welche zur Necrose der Diaphyse der Tibia führte. Dieselbe Noxe hatte dann auch die Vereiterung des rechten Fussgelenkes zur Folge. Der Process wäre also in derselben Weise zu deuten, wie die öfter beobachteten Furunkel- und Abscessbildungen nach überstandenen Masern.

Ueber die Häufigkeit von Necrosenbildung von Röhrenknochen im Gefolge von Masern habe ich kein genügendes Urtheil; doch finde ich in der mir zugänglichen Literatur über Masern und Osteomyelitis nichts Analoges verzeichnet und habe deshalb diesen Fall der Publication werth gehalten. Dr. *P. Wiesmann*, Herisau.

Luzern. Am 19. Januar starb in Luzern, erst 43 Jahre alt, Collega **Lorenz Schobinger.**

Es sei einem seiner Freunde gestattet, dem lieben Hingeschiedenen in diesem Blatte über das kühle Grab hinaus Worte der Erinnerung zu widmen.

In Luzern, seiner Vaterstadt, besuchte er die gewöhnlichen Schulen und machte da auch die humanistischen Studien durch. Früh schon zeigte er besondere Vorliebe für naturwissenschaftliche Fächer, besonders waren Geologie und Botanik seine Lieblingsfächer. So hätte er sich denn auch gerne nach Absolvirung des Maturitätsexamens der Medicin zugewendet. Doch gewisse Verhältnisse — Wunsch der Eltern etc. — waren stärker als seine Neigung, und so begann er das Studium der Theologie. Zwei Semester hatte er absolvirt, als die Proclamation des Dogmas der Unfehlbarkeit ihn zur Umkehr bewog. Wie viele andere seiner Mitschüler konnte und wollte er das sacrificio dell'

intelletto nicht bringen und so wanderte er im Herbst 1870 nach Basel, wo er den ganzen Studiengang eines Mediciners durchmachte und im Frühling 1876 das Concordatsexamen bestand.

Mit Gewissenhaftigkeit und Ausdauer besorgte er dann 13 Jahre lang die ärztliche Praxis und war zuletzt in Baar.

Anspruchslosigkeit und Bescheidenheit zeichneten ihn stets aus.

Neben seiner beruflichen Thätigkeit betrieb er, wie einst als Studiosus, auch fernerhin mit Eifer Botanik und Geologie. Mit welcher Sachkenntniss und welchem Erfolge er diese beiden Gebiete pflegte, davon legen zwei Arbeiten von bleibendem Werthe Zeugniss ab. Die eine besteht in einer geologischen Karte vom Rigi und Pilatus, die er im Auftrage der Section des Pilatus des S. A. C. für die Landesausstellung in Zürich machte und zwar in einem Massstabe und in einer Vollkommenheit, wie sie bisher noch nicht bestand.

Die andere Arbeit ist ein werthvolles Herbarium von mehreren tausend Schweizerpflanzen, das nach Wunsch des Verstorbenen dem Museum der Stadt Luzern zukommen soll.

Schobinger bot das Bild blühender Gesundheit. Durch Turnen und Schwimmen hatte er von früh auf seinen Körper gestählt. Als tüchtiger Clubist wanderte er allsommerlich in den Alpen umher. Das war seine Lust und seine Erholung von den Mühsalen der Praxis.

Nach menschlicher Berechnung durfte er so auf lange Lebensdauer hoffen. Doch es hat nicht sollen sein! Mitten in der besten Mannesthätigkeit wurde er durch ein Carcinoma linguæ dahingerafft. Vollständig im Klaren über die Hoffnungslosigkeit seines Zustandes besorgte er, körperlich schon gebrochen, noch seine Patienten, bis schliesslich Schwäche und Schmerz ihn für immer auf's Krankenlager warfen. Es folgten nun Monate einer qualvollen Leidenszeit. Mit wahrhaft stoischer Geduld ertrug er die grössten Schmerzen, die durch die aufopfernde Pflege seiner liebenden Gattin und die sorgfältige Behandlung befreundeter Collegen nur wenig gemildert werden konnten.

Mit *Schobinger* ist ein Mann ohne Falsch, ein echt freisinniger Eidgenosse, ein treuer Freund dem Freunde, ins Grab gestiegen. Zahlreich sind die Freunde, die den lieben „Klaus" zeitlebens in treuem Andenken bewahren werden. *J. R.* in M.

Wochenbericht.

Schweiz.

Bern. Prof. Dr. *Kocher* ist von der British Medical Association zu ihrem **Ehrenmitgliede** ernannt worden. Diese Auszeichnung darf uns um so mehr freuen, als Prof. *Kocher* der erste Schweizer ist, welchem — seit dem grossen *Haller* — diese Ehre widerfährt. Die Gesellschaft zählt überhaupt nur 6 Ehrenmitglieder. — Dem Ernannten unsere aufrichtigen Glückwünsche!

— In **Bern** hat sich Dr. *Fritz Dumont* als Docent für Chirurgie habilitirt.

Hülfskasse für Schweizer Aerzte.

Siebente Rechnung vom 1. Januar bis 31. December 1889.

Einnahmen.	Anzahl.	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Saldo alter Rechnung			353. 11
Beiträge:			
Aus dem Canton Aargau	22	305. —	
„ „ „ Appenzell	[1] 1	100. —	
„ „ „ Baselstadt	21	625. —	
„ „ „ Baselland	3	110. —	
Transport	47	1140. —	353. 11

[1]) Beiträge von Vereinen.

		Anzahl.	Fr. Ct.	Fr. Ct.
	Transport	47	1140. —	353. 11
Aus dem Canton Bern	[1] 1 à 25 / 63 zus. 985	64	1010. —	
„ „ „ Freiburg		6	55. —	
„ „ „ St. Gallen		28	670. —	
„ „ „ Genf		13	335. —	
„ „ „ Glarus		6	110. —	
„ „ „ Graubünden		16	205. —	
„ „ „ Luzern		17	310. —	
„ „ „ Neuenburg		11	265. —	
„ „ „ Schaffhausen		3	75. —	
„ „ „ Schwyz		3	50. —	
„ „ „ Solothurn	[1] 1 à 100 / 9 zus. 130	10	230. —	
„ „ „ Tessin		8	61. —	
„ „ „ Thurgau		13	295. —	
„ „ „ Waadt		17	365. —	
„ „ „ Zug		5	55. —	
„ „ „ Zürich	[1] 1 à 100 / 62 zus. 1115	63	1215. —	6446. —
Von Diversen:				
Von Herrn Dr. Ed. Hess in Cairo (VII. Spende)		1	25. —	
„ „ „ Federico Born in Buenos-Aires		1	21. 85	
„ „ Prof. Dr. Zweifel in Leipzig		1	50. —	
„ „ „ „ Biermer in Breslau		1	40. —	
„ „ „ „ Scarenzio in Pavia		1	20. —	156. 85
		335		
Ferners für die Burckhardt-Baader-Stiftung:				
Von Herrn Dr. Sonderegger in St. Gallen			500. —	
„ „ „ S. in Genf			30. —	530. —
Capitalzinse				1622. 96
Cursgewinnst auf angekauften und convertirten Obligationen				70. 05
				9178. 97

Ausgaben.

1. Capitalanlagen	4555. 66
2. Depositengebühr, Courtage, Commiss. etc. an die Bank in Basel	37. 55
3. Porti und Frankaturen	56. 30
4. Druckkosten und dergleichen	116. 10
5. Verwaltungskosten	113. —
6. Unterstützungen an 13 Collegen und Wittwen von solchen in 74 Spenden	3575. 35
7. Uebertrag auf Conto der Burckhardt-Baader-Stiftung	530. —
8. Baarsaldo auf neue Rechnung	195. 01
	9178. 97

Die eigentlichen Einnahmen sind:

Freiwillige Beiträge von Aerzten	6446. —
Diverse Beiträge	156. 85
Eingegangene Capitalzinse	1622. 96
Cursgewinnst	70. 05
	8295. 86

[1]) Beiträge von Vereinen.

	Fr. Ct.
Transport	8295. 86
Die eigentlichen Ausgaben sind:	
Die Posten 2—6 wie oben	3898. 30
Also Mehreinnahme gleich dem Betrag der Vermögenszunahme	4397. 56

Status.

Verzinsliche Rechnung auf der Bank in Basel	1642. 46
58 bei der Bank in Basel deponirte Schuldtitel	44000. —
Baarsaldo	195. 01
Status des Vermögens am 31. December 1889	45837. 47
Am 31. December 1888 betrug dasselbe	41439. 91
Zunahme im Jahr 1889	4397. 56

Ferners für die Burckhardt-Baader-Stiftung Fr. 530.

Jahr	Freiwillige Beiträge v. Aerzten		Diverse Beiträge.		Legate	Unterstützungen Betrag		Unterstützungen Spenden	Bestand der Kasse Ende des Jahres		Vermögens-Zunahme	
	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Fr.	Ct.		Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
1883	7042.	—	530.	—	—	—	—	—	7396.	95	7396.	95
1884	3607.	—	100.	—	—	—	—	—	11391.	91	3994.	96
1885	7371.	—	105.	—	2500	200.	—	1	21387.	06	9995.	15
1886	7242.	—	25.	—	2000	1530.	—	22	29725.	48	8338.	42
1887	7183.	—	140.	—	1000	2365.	—	60	36551.	94	6826.	46
1888	5509.	50	285.	—	1000	3153.	35	70	41439.	91	4887.	97
1889	6446.	—	156.	85	—	3575.	35	74	45837.	47	4397.	56
	44400.	50	1341.	85	6500	10823.	70	227			45837.	47

52242. 35

Basel im Januar 1890.

Der Verwalter:
Dr. *Th. Lotz-Landerer.*

Herrn Sanitätsrath Dr. *Sonderegger*, Präsident der schweiz. Aerztekommission,
St. Gallen!

Basel, den 20. Februar 1890.

Hochgeachteter Herr!

Sie haben die Unterzeichneten ersucht, die siebente Rechnung der Hülfskasse für Schweizer Aerzte zu prüfen.

Dieselbe ist uns von dem Verwalter, Herrn Physicus Dr. *Lotz-Landerer* übergeben und von uns einer sorgfältigen Prüfung unterzogen worden. Wir haben deren Richtigkeit in allen ihren Theilen constatirt, und die im Status aufgeführten Titel in Uebereinstimmung gefunden mit den im Depositenscheine der Basler Bank enthaltenen Nummern.

Daher beantragen wir, es möge diese Rechnung genehmigt und dem Herrn Verwalter bestens verdankt werden.

Die Ansprüche, welche an die Kasse gestellt werden und deren fortwährende Steigerung vorauszusehen ist, können heute schon bei weitem nicht mit den Zinsen des capitalisirten Vermögens bestritten werden; denn den Capitalzinsen von ca. Fr. 1600 stehen schon beinahe Fr. 3600 Unterstützungen gegenüber; es ist daher der Wunsch gerechtfertigt, dass die Capitalvermehrung dieses Jahres von ca. Fr. 4400 sich noch durch eine längere Reihe von Jahren wiederholen möchte. Hiezu ist allerdings erforderlich, dass auch aus denjenigen Theilen unseres Vaterlandes, die sich bis jetzt etwas zurückhaltender gezeigt haben, reichere Gaben unserer Hülfskasse zufliessen.

Mit vorzüglicher Hochachtung zeichnen

Die Rechnungsrevisoren:
Prof. *Fr. Burckhardt.* *R. Iselin.* Dr. *Rud. Massini.*

Canton.	Zahld. patent. Aerzte 1889	Zahl der Theilnehmer	Zahl der Beiträge	Betrag. 1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	Summe
				Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Aargau	93	61	170	537	250	385	[1]495	435	235	305. —	2642. —
Appenzell	23	12	21	60	20	[2]180	[2]200	[2]150	[2]100	[2]100. —	810. —
Baselstadt	63	44	123	525	570	[3]595	400	1075	915	625. —	4705. —
Baselland	20	15	22	85	[4]160	45	55	45	10	110. —	510. —
Bern	192	127	409	1357	[5]670	920	897	1135	1007	[6]1010. —	6996. —
Freiburg	35	19	39	85	70	90	80	60	[7]80	55. —	520. —
St. Gallen	115	71	182	650	115	[8]840	[9]985	[10]735	410	670. —	4405. —
Genf	105	26	72	155	110	220	285	355	235	335. —	1695. —
Glarus	19	12	38	115	—	110	145	110	80	110. —	670. —
Graubünden	70	43	128	10	290	385	330	380	200	205. —	1800. —
Luzern	79	46	132	380	160	275	467	270	240	310. —	2102. —
Neuenburg	57	25	63	143	—	300	170	120	130	265. —	1128. —
Schaffhausen	27	13	27	70	—	55	105	35	25	75. —	365. —
Schwyz	28	11	26	40	30	20	150	80	80	50. —	450. —
Solothurn	32	32	85	200	295	[11]230	130	135	125	[11]230. —	1345. —
Tessin	77	35	63	—	142	[12]163	[12]173	[12]153	40	61. —	732. —
Thurgau	52	26	71	[13]430	90	[13]360	295	220	247 1/2	295. —	1937. 50
Unterwalden	16	2	3	10	—	—	—	20	—	—. —	30. —
Uri	7	3	3	20	20	—	—	—	—	—. —	40. —
Waadt	141	45	93	205	80	395	315	350	360	365. —	2070. —
Wallis	26	3	5	10	—	30	20	20	—	—. —	80. —
Zug	15	11	41	90	70	60	55	75	55	55. —	460. —
Zürich	214	136	374	1865	[14]465	[16]1713	[15]1490	1225	935	[15]1215. —	8908. —
Diverse	—	21	27	530	100	2605	2025	1140	1285	156. 85	7841. 85
	1506	839	2217	7572	3707	9976	9267	8323	6794 1/2	6602. 85	52242. 35
				52242. 35							
										Ferners aus St. Gallen	500. —
										„ „ Genf	30. —
										Für die Burckhardt-Baader-Stiftung	530. —

[1] Aarg. Med. Gesellsch. Fr. 100.
[2] Gesellsch. Appenzeller Aerzte beider Rhoden je Fr. 100.
[3] Gelegenheitsgabe einiger Basler Aerzte Fr. 30.
[4] Cant. Med. Gesellsch. Fr. 100.
[5] Cant. Gesellsch. Fr. 500.
[6] „Lucina" Bern Fr. 25.
[7] Société fribourg. de méd. Fr. 50.
[8] Aerztl. Verein Sargans-Werdenberg Fr. 100.
[9] Med. Cant.-Verein St. Gallen Fr. 500.
[10] Rheinthal. Aerzteverein Fr. 30.
[11] Cant. Gesellschaft je Fr. 100.
[12] Società med. della Svizz. ital. je Fr. 100.
[13] „Werthbühlia" je Fr. 140.
[14] Med. Gesellsch. des Oberlandes Fr. 80.
[15] Dieselbe je Fr. 100.
[16] Cant. Gesellschaft Fr. 500.

— Die diesjährige **Frühjahrsversammlung des ärztlichen Centralvereins** (XXXIX. Sitzung) findet Samstag den 31. Mai in Zürich statt. In der Hauptversammlung werden Vorträge halten die Herren Proff. *Stöhr* und *Wyder*.

Ausland.

— Als ärztlicher Leiter der bekannten *Brehmer*'schen Heilanstalt für Lungenkranke in Görbersdorf ist Dr. *F. Wolff* aus Hamburg berufen, eine anerkannt tüchtige Kraft, die für das Gedeihen der Anstalt die besten Garantien bietet.

— **Universitätsnachrichten.** Als *Volkmann*'s Nachfolger ist Prof. *Mikulicz* aus Königsberg berufen, *Hippel* aus Giessen als Nachfolger des Ophthalmologen *Jacobson* in Königsberg, *Vossius* als ordentlicher Professor der Augenheilkunde nach Giessen. Der Psychiater *Jolly* in Strassburg ist als *Westphal*'s Nachfolger in Aussicht genommen. Durch den Tod *Ed. v. Wahl*'s und die Uebersiedelung von *W. Koch* nach Deutschland sind die beiden Lehrstühle für Chirurgie in Dorpat vacant geworden. — Der berühmte Physiologe *Brücke* in Bonn tritt von seiner Lehrthätigkeit zurück; an seine Stelle ist *Exner* aus Wien berufen. — *Escherich* (München) ist als Extraordinarius für Pædiatrie nach Graz berufen.

Gestorben sind: *Litzmann*, früher Ord. und Geburtshelfer in Kiel, *W. Gull* in London, der u. A. in der Myxödemfrage grosse Verdienste sich erworben, *Wahl* in Dorpat, *Paul Niemeyer* in Berlin.

— In den deutschen Tagesblättern macht gegenwärtig ein **Todesfall — angeblich durch Bromäthyl** — die Runde. Ein Berliner Zahnarzt betäubte experimenti causa seinen 16 Jahre alten Lehrling mit 25 gr. Bromäthyl; da die Narcose ungenügend war, goss er noch etwas Chloroform auf die Maske. Der junge Mann erholte sich nach ca. 5 Minuten lang andauernder Narcose vollständig und rasch, ging wohlgemuth nach Hause, schlief „wunderschön" die ganze Nacht, erkrankte aber andern Tags an Rückenschmerz, Frösteln, Athemnoth und heftigen Leibschmerzen, gegen welche vom herbeigerufenen Arzte *Dover*'sche Pulver verordnet wurden. Nach Angabe der Angehörigen hätte der Kranke ausserdem noch eine subcutane Einspritzung einer „klaren, geruchlosen Flüssigkeit" erhalten. Nachts ½12 Uhr — also ca. 30 Stunden nach der Bromäthylnarcose — starb Patient plötzlich. Sectionsbefund: negativ. Es ist unverständlich, wie man dazu kommt, in diesem Falle das Bromäthyl für den exitus verantwortlich zu machen.

— **Behandlung des schmerzhaften Plattfusses mit Massage.** *Landerer* gelangt durch theoretische Erwägungen zu der Ansicht, dass die Tarsalgia adolescentium, der sog. entzündliche Plattfuss, myogenen Ursprungs sei, dass die bekannten Deformationen nicht auf Rechnung erschlaffter Bänder oder erweichter Knochen kommen, sondern dass das primäre Moment in einer Erschlaffung der den Fuss stützenden Muskeln zu suchen sei. Bei der Stützung des Fussgewölbes kommen in Betracht der M. tibialis post., der Triceps suræ und die kurzen Muskeln der Sohle, welche in ihrer Zusammenziehung die Wölbung der Sohle erhalten.

Die Massagebehandlung würde also die genannten Muskeln zu bearbeiten haben. *Landerer* sagt, dass er mit seiner Massage sichere Erfolge erziele.

Die Ausführung geschieht so, dass zunächst die innere Fläche der Wade kräftig geklopft wird, dann der Triceps suræ und die Sohlenmusculatur. Darauf werden dieselben Partien kräftig mit tiefgehenden Griffen geknetet und schliesslich Fuss und Unterschenkel centripetal gestrichen.

Die Cur wird einige Wochen lang fortgesetzt. Die mitgetheilten Krankengeschichten (8 an der Zahl) sprechen gew. von einer Besserung in 2—3 Wochen und Heilung in 4—8 Wochen. (Berl. klin. W.)

— **Diuretische Wirkung des Theobromin.** Einige klinische Versuche, die Dr. *Gram* anstellte, zeigen, dass das Theobromin in gleicher Weise wie Coffeïn durch directe Einwirkung auf die Nierenepithelien starke Diurese hervorruft, jedoch ohne gleichzeitig die central-erregenden Wirkungen des Coffeïn zu erzeugen. Herz und Blutgefässe werden gar nicht beeinflusst. Als reines Nierenmittel brachte Theobromin auch da noch Diu-

rese zu Stande, wo Digitalis und andere Herzmittel versagten. Diesem Vorzug der Nierenwirkung steht allerdings wie es scheint der Nachtheil zur Seite, dass die meist schnell eintretende Wirkung nur von kurzer Dauer ist, d. h. so lange das Mittel ausgeschieden wird. Das wird den Wirkungskreis des Theobromin scharf umgrenzen. Der Practiker wird für diese Bereicherung der Diuretica um so dankbarer sein, als das Mittel ganz ungiftig zu sein scheint. Benützt wird das in gleichen Theilen Wasser lösliche Theobromin. natrosalicylicum (pro dosi 1,0, pro die 6,0), welches besser resorbirt wird und erheblich billiger ist, als reines Theobromin.

— **Ueber den Gebrauch der Hydrastis canadensis-Präparate** handelt eine in Paris erschienene Dissertation von *A. Cabanès*. Die Schlussfolgerungen, zu denen der Verf. gelangt, sind: 1) Die Präparate von Hydrast. canad., welche die Amerikaner seit Langem in ihrer Pharmacopœ aufgenommen, verdienen entschieden eine Stelle in der Behandlung der Gebärmutterblutungen und gewisser Affectionen der Verdauungsorgane. 2) Von der Pflanze wird in der Medicin ausschliesslich die Wurzel angewandt. Dieselbe enthält Zucker, Albumen, Extractivstoff, Fett, ein flüchtiges Oel und drei Alcaloide: das Hydrastin, das Berberin, das Xanthopuccin. 3) Die empfehlenswerthen Präparate sind: Das Fluidextract, welches zu 20 Tropfen 3—4 Mal täglich dargereicht werden soll; die alcoholische Tinctur (20%) und das Decoctum radic. 60%. 4) Die Hydrast. canad. wirkt physiologisch gefässverengernd. In mittleren Dosen lähmt es die Centren der Vasomotoren und vermindert den Blutdruck. — Das wässerige Extract der Pflanze wirkt sogar in grössern Mengen nicht toxisch. 5) Das Hydrastis-Extract erzeugt eine Zusammenziehung der Uterusgefässe, wodurch deren hæmostatische Wirkung erklärt wird. 6) Hydrastis canad. ist ein Mittel, welches zwar die grosse Begeisterung, welche man an gewissen Orten für dasselbe an den Tag legte, nicht rechtfertigt, welches aber auf der andern Seite wirkliche Dienste leisten kann bei Uterusblutungen (Metrorrhagien, Menorrhagien, Blutungen bei Fibromyomen), bei Congestionen des Uterus und der Ovarien und bei Dysmenorrhœ. In allen diesen Fällen ist das Mittel in der Zeit zwischen den Menses darzureichen. 7) Das Mittel wirkt auch günstig bei gewissen Formen von Dyspepsie (D. der Frauen, D. der Alcoholiker). 8) Es übt keine Wirkung auf die Evolution der Fibromyome aus. 9) Die Alcaloide der Hydrastis und ihre Salze sind bis jetzt noch zu wenig untersucht worden, als dass man ihren Gebrauch ohne Weiteres empfehlen könnte. *D.*

Stand der Infections-Krankheiten.

	1890	Scharlach	Masern	Varicellen	Pertussis	Typhus	Diphtherie und Croup	Erysipelas	Puerperalfieber	Variola	Meningitis cerebrospin.	Ophthalmo-Blennorrhoe
Zürich u. Aussengem.	2. III.— 8. III.	6	2	2	1	3	11	3	—	—	—	—
	9. III.—15. III.	4	—	1	—	2	9	—	—	—	—	—
Bern	2. III.— 8. III.	3	2	—	—	—	1	—	—	9	—	—
	9. III.—15. III.	8	1	1	—	—	—	—	—	3	—	—
Basel	9. III.—15. III.	6	—	3	4	10	7	8	1	1	—	—
	16. III.—22. III.	6	—	—	1	1	6	2	—	—	1	3

Bei Zürich fehlt in der zweiten Woche der Bericht von Unterstrass.

Die Blatternerkrankungen in Bern betreffen die Strafanstalt.

Der Blatternfall in Basel ist in unmittelbarem Zusammenhang mit den vorhergehenden Erkrankungen.

Briefkasten.

Dr. *K.*, Algerien: Besten Dank! Vergessen Sie nicht, Hammam-Meskhroutin zu besuchen, bis Biskra zu fliegen und von dort aus an's Corr.-Blatt zu schreiben. — *K.*, Poststempel Basel: Gewünschtes Verzeichniss wurde soeben von mir reklamirt und wird baldigst erscheinen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

N°. 8. XX. Jahrg. 1890. 15. April.

Original-Arbeiten.

Uebergangsformen zwischen Geistesstörung und geistiger Gesundheit.

Constitutionelle Psychopathien oder Krankheiten der Charakteranlage, mit besonderer Berücksichtigung perverser Neigungen. Gesetze und Maassregeln gegen solche Abnormitäten der Gehirnfunction.

Vortrag, gehalten in der Herbstsitzung 1889 der Gesellschaft der Aerzte des Cantons Zürich von Prof. Dr. Forel in Zürich.

Vor bald zwei Jahren hat die zürcherische med. Facultät den vereinigten schweizerischen Facultäten und diese dann dem Bundesrath vorgeschlagen, die Psychiatrie als besonderen obligatorischen Gegenstand im mündlichen Theil der eidgenössischen Medicinalprüfung einzuführen. Während noch vor zehn Jahren Niemand etwas davon wissen wollte, während vor weniger als 20 Jahren *Billroth* in seinem berühmten Buch über die medicinischen Studien die Psychiatrie aus den Letzteren sogar so gut wie ganz ausschliessen wollte, wurde nun diesem Antrag fast ohne Widerspruch allseitig zugestimmt, und die Psychiatrie ist jetzt Prüfungsgegenstand geworden.

Dieser bemerkenswerthe Umschwung ist wohl zwei Thatsachen zu verdanken:

1) Der immer mehr in allen Kreisen durchgedrungenen Erkenntniss und practischen Ueberzeugung, dass die Seelenkrankheiten Gehirnkrankheiten sind, und dass das Gehirn ein Körperorgan ist,, dessen normale Anatomie und Physiologie sowohl als dessen Pathologie der Medicin angehört. Nicht wenig dazu beigetragen haben unsere genaueren Kenntnisse über die progressive Paralyse, jenen „pathologischen Riesen", wie man sie mit Recht genannt hat, welcher die früher irrthümlich angenommene Kluft

zwischen Psychosen und organischen Hirnerkrankungen so vollständig überbrückt, dass z. B. die neueren Lehrbücher über die „Nervenkrankheiten", die man immer noch, einer alten irrigen Tradition folgend, von den Psychosen trennt, dieselbe nolens volens aufnehmen müssen.

2) Der fortwährend überhandnehmenden Zahl der Geisteskranken und der Irrenanstalten, welche die Aufmerksamkeit der Behörden, des Publicums und der Aerzte nothwendig immer mehr auf die Psychiatrie lenken muss. Ueber Ursache und Bekämpfung dieser traurigen Thatsache haben wir uns früher an anderem Orte ausgesprochen (Berichte des zürcher Hülfsvereins für Geisteskranke). Wir begnügen uns damit, sie hier wieder zu constatiren. Die nun bereinigte Irrenzählung vom 1. December 1888 ergibt 3261 Geisteskranke im Canton Zürich (1542 Männer, 1719 Frauen), wovon 1595 angeborene, 1651 erworbene und 15 gemischte Fälle sind (auf ca. 330,000 Seelen Bevölkerung).

Da somit die Psychiatrie, hochgeehrte Herren Collegen, gewiss Ihr Interesse beanspruchen darf, erlaube ich mir, heute Sie von einem Capitel derselben zu unterhalten, das manchem von Ihnen wohl oft viel Kopfzerbrechen verursacht haben wird.

Dass ein tobender Maniacus, ein selbstmordsüchtiger Melancholicus oder ein seine Umgebung bedrohender Verrückter durch ärztliches Zeugniss ins Burghölzli oder nach Rheinau sobald als thunlich befördert werden soll, ist Jedem klar, sogar auch, dass man meistens besser thut, nicht so lange zuzuwarten, bis es so weit gekommen ist. Schon weniger gut will man verstehen, dass umgekehrt viele Fälle von sogenannten secundären Psychosen, unheilbaren Verrücktheiten und Blödsinn, trotzdem es sich um ausgesprochene Geistesstörung handelt, passender häuslich verpflegt und beschäftigt werden könnten. Oft hat sich, nebenbei gesagt, in solchen Fällen, während des Anstaltsaufenthaltes, die unterdessen ungeduldig gewordene andere Ehehälfte geschieden und wieder verehelicht oder lebt in Concubinat, und der Geisteskranke ist nun stützlos und sogar seiner Familie oder seiner Umgebung recht unbequem, obwohl er in That und Wahrheit nun recht harmlos geworden ist und manchmal ein besseres Mitglied der Gesellschaft wäre als gewisse Gesunde.

Aber was thun mit jenen gewissen Menschen, von welchen man nicht recht weiss, sind sie geisteskrank, geistesschwach, geistig abnorm oder boshaft, einfältig oder gar Verbrecher? Je nach den Varietäten jener Leute hat der Volksmund bezeichnende Benennungen: Djoli, Dochtiger, Vagabund, Lump, Schwindler, Strick, boshafter Mensch u. dgl. mehr. Die einen werden mehr aufgezogen, gequält (besonders in Dörfern) und missbraucht. Die anderen werden mehr gefürchtet; sie erregen den Zorn und den Aerger der Bevölkerung und die Entrüstung der Vertheidiger der öffentlichen Moral; sie fördern die Beredsamkeit der durch sie sehr beschäftigten Juristen. Ein kleiner philosophischer Excurs ist hier nicht zu umgehen. Ich bitte dafür um Absolution.

Wir sind leider Alle unbewusst durch und durch von alter dualistischer Metaphysik imprägnirt und werden derselben nie los. Die Idee einer blossen Umnachtung der übrigens freien Seele durch die Geistesstörung, der Glaube an ein von bestimmten Gesetzen resp. Ursachenverkettungen stofflicher und dynamischer[1]) Natur unabhängiges

[1]) Die innere Seele, d. h. der Inhalt unseres Bewusstseins folgt denselben Gesetzen wie die von aussen betrachtete Dynamik des Gehirnes. Wir können zwar diesen inneren subjectiven Spiegel

höheres Seelenvermögen, das die Einen mehr im Willen, die Anderen im Bewusstsein, die Dritten in der Vernunft etc. zu sehen glauben, lässt sich nicht so bald ausrotten. Während wir so einerseits theoretisch zugeben müssen, dass durch Störungen der Gehirnfunction sämmtliche Erscheinungen, die wir mit den Ausdrücken Seele, Geist etc. bezeichnen, gestört bis zerstört werden können, widersprechen wir andererseits beständig jener Erkenntniss durch unsere Schlüsse, durch unsere Ansichten und, was schlimmer ist, durch unsere Handlungen im practischen Leben.[1])

Wir sollten zunächst unsere menschliche Erkenntniss, so relativ und symbolisch sie auch ist, ohne Rücksicht auf metaphysische Theorien, würdigen und verwerthen lernen. Im Uebrigen können wir die Thatsachen, die wir durch unsere Erkenntniss gewonnen zu haben glauben, nur mit einer monistischen Metaphysik, nach welcher Seele und Gehirn, Kraft und Stoff nur Erscheinungsformen einer und derselben, Alles in sich enthaltenden Urpotenz sein können, in Einklang bringen. Diese Thatsachen deuten alle auf eine langsame, gesetzmässige Entwicklung oder Evolution, auf Grund von zwei Gesetzen: 1) die cyclische Wiederholung, welche in der organischen Natur durch das Fortpflanzungs- und Vererbungsgesetz repräsentirt wird, 2) die Variabilität, welche in unmerklicher, sozusagen infinitesimaler Weise die Wiederholungen modificirt und die Evolution bedingt.

Man mag dieses letztere Gesetz Freiheitsprincip nennen. Sicher ist es aber nicht unsere subjective, auf Täuschung resp. auf Unkenntniss des Triebfedercomplexes unseres Handelns beruhende sogenannte Willensfreiheit.

Wenn ein Mensch sich einbildet, einen recht vernünftigen freien Willensentschluss zu vollführen, so hat sich thatsächlich nur seine Gehirnthätigkeit möglichst complicirt genau und zweckmässig den ihm begegnenden Umständen adäquat angepasst. Hat er einen launenhaften Entschluss gefasst, so ist dessen gröbere, den Umständen oft inadäquate Triebfeder erst recht an seine Hirnthätigkeit gebunden.

Damit nun jene Anpassungen oder Reactionen wirklich mehr oder minder adäquat unseren Lebensumständen bleiben, die nicht einfacher, sondern immer complicirter werden, ist ein gewisser anatomischer und physiologischer Gehirnzustand nothwendig, den wir „normal“ nennen, und deren Breite sehr elastisch und schwer festzusetzen ist.

Als Geistesstörungen hat nun die Psychiatrie eine Anzahl abnormer oder inadä-

---

als solchen nie und nimmer objectiviren (nur der Versuch ist eine Absurdität). Das hindert uns aber nicht, metaphysisch den beiden Thatsachenketten, der inneren und der äusseren, eine gemeinsame Ursache zuerkennen zu dürfen und es ist rein Glaubenssache, sich diese gemeinsame Urpotenz als mehr seelisch bewusst, unbewusst, dynamisch oder stofflich vorzustellen. Alle jene Qualitäten muss sie ja, so wie so, potentiell enthalten. Wichtig ist für uns nur, festzuhalten, dass sie in allen ihren inneren wie äusseren Erscheinungsformen bestimmten, relativ fixen (d. h. nur in sehr langsamer Evolution und wenig sich verändernden) sogen. Gesetzen, d. h. meist cyclischen, jedenfalls coordinirten ursächlichen Verkettungen folgt.

[1]) Vor Allem beweist die experimentelle Psychologie, dass die Seelenvorgänge (Bewusstseinszustände) nur einen sozusagen innerlich stärker beleuchteten Theil der Gehirndynamik darstellen und nicht etwas anderes sind als dieselbe. Deshalb gibt es nichts Verfehlteres, als die bei den Aerzten als Gegensätze üblichen Ausdrücke somatisch und psychisch. Jede psychische Erscheinung (jeder Gedanke, jede Gemüthswallung, jeder Willensimpuls) ist genau so somatisch wie eine Bicepscontraction. Man sollte nur zwischen dynamischen und stofflichen Processen unterscheiden, und auch da ist der Unterschied nur ein relativer. Jeder, der psychische Vorgänge in Gegensatz zu somatischen bringt, macht damit ein (meist unbewusstes) dualistisches Glaubensbekenntniss. Derselbe Vorgang, der uns subjectiv als Empfindung oder Vorstellung erscheint, ist stets, objectiv betrachtet, eine Molecularbewegung eines Complexes von Grosshirnelementen.



quater Gehirnzustände beschrieben, die, wenn auch grösstentheils, so doch nicht alle, Krankheiten im engeren Sinne des Wortes sind. Es gibt sogar Zustände der Seele, welche forensisch die sogenannte Unzurechnungsfähigkeit bedingen, ohne zu den Geisteskrankheiten zu gehören. Ich nenne z. B. die Schlaftrunkenheit, gewisse durch Intoxicationen hervorgerufene Zustände, wie den Rausch, ferner den spontanen Somnambulismus (in neuerer Zeit von *Charcot* mit dem unnöthigen neuen Namen „automatisme ambulatoire" bezeichnet), und gewisse als pathologisch bezeichnete Affectzustände. In diesen Zuständen fehlt, ohne dass eine förmliche Krankheit vorhanden ist, die normale Geistesreaction. Der Schlaf ist z. B. gewiss kein pathologischer Zustand. Doch können im Schlaf begangene Handlungen nicht zugerechnet werden; sie sind durchaus inadäquat.

Es gibt aber andere Zustände, und von diesen will ich heute besonders sprechen, welche dadurch besondere Schwierigkeiten bereiten, dass sie nicht im Leben durch eine besondere Ursache erworben worden sind, dass sie auch nicht mit dem gewöhnlichen Krankheitsbild einer congenitalen Geistesstörung (Idiotismus) zusammenfallen, sondern dass sie als Abnormität desjenigen tiefer ererbten und automatisirten Complexes von Gehirnthätigkeiten auftreten, den wir Charakter nennen und somit in exquisiter Weise als Abnormitäten der erblichen Anlage zu betrachten sind. Allerdings können auch ganz ähnliche Zustände in der Form sogenannter ethischer Entartung erst im Lauf des Lebens entstehen; doch handelt es sich dann wohl meist entweder um eine sehr chronische Psychose, welche eben durch ihren Contrast mit dem früheren Charakter leicht erkennbar wird, oder um die Folgen von chronischen Intoxicationen oder um organische Gehirnkrankheiten, wie z. B. nach Trauma capitis.

Die Charakterabnormitäten sind thatsächlich sammt und sonders nichts anderes als Abnormitäten der ererbten Gehirnanlagen und sind somit nur schwächere Grade einer Psychosengruppe, die man constitutionelle Psychopathien nennen kann. Als solche möchte ich den typischen Grundstock der Formen betrachten, welche *v. Krafft-Ebing* psychische Entartungen nennt. Fast alle Formen, welche *v. Krafft* zu seinen psychischen Entartungen rechnet, nämlich die originäre und primäre Verrücktheit, die Zwangsvorstellungen, das hysterische, epileptische und hypochondrische Irresein, die Folie raisonnante, die periodischen und cyclischen Formen enthalten aber mehr oder weniger charakterisirte pathologische Symptome, welche als solche erst während des Lebens entstanden sind und nur das Gemeinsame haben, dass sie auf dem Grundstock eines pathologischen Charakters entstanden sind. Nur eine Form, das moralische Irresein, besteht einzig und allein aus dem pathologischen Complex des Charakters selbst.

Dass ein pathologischer Charakter den günstigsten Boden zur späteren Entwicklung einer ausgesprochenen Psychose bildet, ist eine altbekannte Thatsache. Nicht nur ist er prædisponirt, sondern er fordert noch Schädigungen seines Gehirnes durch andere Menschen heraus, indem er sich denselben nicht adäquat anpassen kann.

Derjenige Complex von ethischen Charaktereigenschaften, dessen Defect oder Gleichgewichtsstörung das sogen. moralische Irresein bedingt, ist die wichtigste con-

stitutionelle Psychopathie. Es können aber auch allerlei Schwärmereien und excentrische Eigenschaften, gewisse Defecte (Apathie, Abulie etc.), wie gewisse active Zuthaten in allen Gebieten des Geisteslebens, des Intellectes, wie des Willens und des Gemüthes, besonders aber der Triebe und Affecte Gleichgewichtsstörungen hervorrufen, welche hieher zu rechnen sind. Diese mannigfaltig sich combinirenden Gleichgewichtsstörungen lassen nirgends scharfe Krankheitsbilder hervortreten. Immerhin ragt der ethische Defect als der wichtigste hervor. Man erlaube mir, einige Typen solcher Menschen zu zeichnen, welche die Franzosen trefflich „Deséquilibrés“ nennen.

Hier ist ein sogenanntes „böses Weib“, das beständig zankt, schimpft und verläumdet, von Allen gefürchtet wird. Warum ist es bös? Eine „normale Bosheit“ κατ' ἐξοχην gibt es nicht, denn abgesehen von muthwilligen Streichen zum Zweck roher Spassfreude wird ein normaler Mensch Andere nur zu seinem Vortheil oder etwa aus Nothwehr schädigen und nur ein gewisser Grad von Eifersucht und Rachsucht können als normal gelten. Eine active Streit- und Verläumdungssucht ist inadäquat, macht den Menschen unglücklich und verhasst; er glaubt sich stets von den andern verletzt, während er der verletzende Theil wird. Sieht man genauer zu, so findet man ganz regelmässig in solchen Fällen eine krankhaft gesteigerte Gemüthsempfindlichkeit, die sich in chronische unstillbare Zornmüthigkeit umsetzt und dadurch zur stehenden Geissel aller umgebenden Menschen wird. Die ethischen Vorstellungen und Reactionen ersticken immer mehr in jenem chronischen Sturm.

Ein nettes, gescheidtes Mädchen (es kann auch ein Jüngling sein) gewinnt alle Herzen der Leute, mit welchen es oberflächliche Bekanntschaft macht. Es kann sich mitleidvoll, aufopfernd, einfach und begabt zeigen. Eingeweihte Personen jedoch, welche die Jungfrau genauer und seit langer Zeit kennen, berichten, sie habe ganz andere Eigenschaften, könne einer todtkranken Mutter gegenüber teuflische Kälte und Berechnung zeigen, sei absolut unzuverlässig und zeige in ihrem Charakter die unbegreiflichsten Widersprüche. Je nach den Einflüssen oder Vorstellungen, unter welchen sie stünde, könne sie ein Teufel oder ein Engel sein und sei im Uebrigen eine alle Begriffe übersteigende Comödiantin und Intrigantin. In Wirklichkeit ist sie der Spielball ihrer Phantasievorstellungen, die sie beständig mit der Wahrheit verwechselt oder als solche empfindet. Sie leidet an jener krankhaften Autosuggestibilität, welche die Grundlage der constitutionellen Hysterie bildet.

Dort sitzt in der Schule ein apathischer Jüngling, dessen unbesiegbare Faulheit und Gleichgültigkeit die Verzweiflung von Lehrern und Eltern und den Spott der Cameraden hervorruft. Das Ehrgefühl existirt bei ihm nicht. Nur im Essen, Trinken, Lügen und öfters im Onaniren kann er grössere Leistungen aufweisen. Später wird er ein Vagant, vielleicht aus Noth, aus Hunger noch ein Dieb und er endigt in der Strafanstalt. Er lügt ganz maschinenmässig, lügt sich selbst an. Es fehlen ihm überhaupt die Begriffe von Wahrheit und Lüge. Dieser Mensch ist gewiss schwer abnorm. Er ist unglücklich, verachtet und kann absolut nicht anders sein als er ist. Er kann nicht wollen. Die Strafe wirkt übrigens bei ihm noch weniger als die Güte.

Am anderen Ort sehen wir einen oft talentirten jungen Mann, erblich belastet, mit stechendem unsicherem Blick, der schon in der Schule allerlei plötzliche, impulsive Streiche macht, von Hause wegläuft, unsinnig Geld verlumpt, Schulden macht und frühzeitig Excesse in Baccho et Venere begeht, denn seine Triebe sind ebenso impulsiv und gebieterisch als seine Gegenvorstellungen schwach sind. Man versucht Alles umsonst. Die Milde wird von ihm missbraucht, die Strenge erbittert ihn. Schliesslich schickt man ihn nach Amerika oder Australien, wo es ihm aber genau so geht, wie zu Hause, und von wo er nur mit neuen Lastern bereichert zurückkehrt, wenn nicht die bittere Noth

endlich noch Herrin über seine Schwächen wird. Häufig sieht er sein Elend ein, bereut es, wird weich, will das Beste. Doch dauert es nur einige Tage oder Wochen und die Affecte des Hasses, der Gier, der Eifersucht, die abnorm gesteigerten Triebe etc. nehmen wieder die Oberhand; er betrachtet die wohlmeinendsten Leute als seine Feinde, fällt den Schwindlern zum Opfer und geht schliesslich durch Excesse, Verbrechercarrière oder Selbstmord zu Grunde. Ist dieser Mensch geisteskrank, ist er geistig gesund? —

In seiner Jugend war ein anderer Mann bereits durch seine Sucht, Phantasielügen und Schwindelgeschichten zu construiren, durch seine Unfähigkeit, die Wahrheit zu reproduciren, durch seine Unzuverlässigkeit überhaupt auffällig. Strafen liessen ihn kalt. In Affect gerieth er nie. Er war artig, glatt, freundlich, vielleicht nicht ohne Arbeitseifer, aber was er eigentlich dachte, wusste Niemand. Menschenkenner jedoch, die ihn psychologisch durchaus ergründen wollten, kamen schliesslich zur Ueberzeugung, dass er es selbst eigentlich nie recht gewusst hat, denn zum klaren Denken kam er nie, obwohl er sehr gut verstand, aus seinen nebelhaften Begriffen pecuniären Vortheil zu ziehen. Er kann als Homöopath, vielleicht auch zuweilen als diplomirter College, als rabulistischer Advocat, als Agent oder als Kaufmann reussiren. Schliesslich aber wird er immer mehr erkannt und verachtet, was er jedoch nicht oder wenig merkt. Er kann je nach dem Glück und seiner Geschicklichkeit ein reicher Mann, ein Concursit oder ein Sträfling werden. Sein kühles, ethisch idiotisches Gemüth wird wenig von diesen so verschiedenen Erfolgen beeinflusst. Das ist der abnorme oder krankhafte Schwindler.

Ein anderer junger Mann hat weibliche Neigungen, wird oder wird nicht frühzeitig Onanist, bekommt eine intensive sexuelle Zuneigung zu Männern und Abscheu vor dem sexuellen Umgang mit Weibern. Ist er daneben ethisch beanlagt und von kräftigem Wollen, so wird er finster und führt ein einsames Leben voll Gram und Verzweiflung. Ist er leichter angelegt, so wird er ein Päderast, oft zudem ein Alcoholist und endet nicht selten in der Strafanstalt. In beiden Fällen ist Selbstmord nicht so selten. Er leidet eben an abnormer (krankhafter) conträrer Sexualempfindung.

Wieder ein Anderer leidet an einer läppischen Eitelkeit und an Selbstüberschätzung. Er begeht sein Lebenlang nichts als verfehlte Handlungen, weil er seinem fehlerhaften, inadäquaten Urtheilsvermögen die höchsten Ziele setzt, und dadurch nur Fiascos registrirt, die er irrthümlich einem bösen Stern zuschreibt. Wie manche vermeintliche Erfinder, einfältige Speculanten und Unternehmer gehen auf solchem Weg zu Grunde.

Das leichtsinnig coquette, unbelehrbare, gefallsüchtige, verlogene, genusssüchtige Mädchen, das seiner Familie zur Schande wird, das sich einbildet, die Männer zu fangen und dabei bald selbst zu Grunde geht, ist ein so häufiges Bild, dass man sich fast scheut, es als abnorm zu bezeichnen.

Ein junger Knabe aber besitzt denkwürdige Ahnen. Fünf Verwandte väterlicherseits sind bestrafte Verbrecher. Seine Mutter ist selbst eine bestrafte Dirne und hat kaum einen besseren Ursprung. Der Knabe ist von Jugend auf ein verschlagener Lügner, ein Faullenzer mit Raubthierinstincten behaftet, der alle anderen Menschen, Eltern und Geschwister inbegriffen, als Feinde oder als Beute betrachtet, wenn er sie nicht momentan als Mithelfer braucht. Grausam, roh, unheimlich als Schulbube schon, wird er bald Gewohnheitsdieb und Vagant, begeht Sittlichkeitsverbrechen und wird schliesslich zum Raubmörder oder Lustmörder. Als Typus derart kann der bekannte Mörder Gottschall, der ein Weib neben dem Polytechnicum ermordete, gelten. Das ist der moralische Idiot und er zeigt zugleich den Fluch der Vererbung.

Es liessen sich diesen Bildern viele andere hinzufügen und vor Allem die mannigfaltigsten Combinationen derselben beobachten. Es kann sogar die Güte pathologisch, abnorm werden. Sie können Menschen sehen, die durch krankhafte Gewissenhaftigkeit und Aufopferungssucht nicht nur sich selbst peinigen und zu Grunde richten, sondern sogar die Gegenstände ihrer übertriebenen Fürsorge quälen und oft schliesslich schwer

schädigen. Ja es gibt gewisse krankhafte Tyrannen und Geizhälse, welche die Mitte zwischen krankhafter Güte und krankhafter Bosheit halten, jedenfalls aber stets das Gute wollen und meist das Böse schaffen.

Durch die Fortschritte der Cultur und der psychiatrischen Erkenntniss sehen wir täglich häufiger, dass die schlimmsten Fälle jener erwähnten constitutionellen Psychopathien dem Arzt und speciell dem Psychiater zur Beurtheilung überwiesen werden. Er soll helfen. Er soll den Deus ex machina spielen, eine Krankheit herausdiagnosticiren und sie curiren oder, wenn incurabel, den Patienten versorgen helfen. Neben ihm aber stehen lächelnd der Anwalt, öde das Gesetz und mächtig das Vorurtheil und die Ueberlieferungen der religiösen Metaphysik. Erkläre ihn nur für krank, flüstert der erste, der Anwalt; du gibst mir den schönsten Anlass für ein glänzendes Plaidoyer zu Gunsten der verletzten Freiheit, zur Brandmarkung unlauterer Absichten, zur Zerschmetterung deines Gutachtens und zur Verdächtigung deiner ärztlichen Ehrenhaftigkeit oder wenigstens deines Wissens. Du kannst nichts machen, sagt das zweite, das Gesetz; ich bin nicht da, um Charakterfehler zu beurtheilen und zu verbessern oder um Moral zu predigen; ich suche nur Thaten, um den Thäter zu bestrafen, damit dem öffentlichen Gewissen Genugthuung und Sühne verschafft wird. Du kommst mir schön mit deinen Difteleien, sagen dröhnend die Letzten, nämlich die Vorurtheile und die religiöse Metaphysik; wir glauben bald, du seiest selbst nicht recht bei Trost: Entweder ist der Kerl geisteskrank, dann ist er ein armes, bedauernswerthes Opfer seiner Geistesumnachtung und gehört in die Irrenanstalt oder er ist geistig gesund und hat die volle Verantwortung seiner Handlungen und ihre Folgen zu tragen.

Das ist die schwere Klippe, vor welcher der Arzt und besonders der Psychiater in solchen Fällen steht, und die jeder Arzt wohl schon ein oder das andere Mal gefühlt hat. Leider hat die Psychiatrie bis jetzt, von einigen Stimmen abgesehen, nicht den Muth gehabt, der Sachlage vollständig ins Angesicht zu schauen. Man zieht im Allgemeinen Auswege und Mittelchen vor, welche ich aber des wissenschaftlichen Geistes nicht für würdig halte. Entweder werden Gutachten abgefasst, welche einem Delphi-Orakel gleichen, oder man künstelt eine nicht vorhandene erworbene Psychose heraus, die man Verfolgungswahn, oder psychischer Exaltationszustand u. dgl. mehr betitelt, weil man sich lieber hinter leere Worte und Sophismen versteckt, als dass man der alt hergebrachten Sitte zuwiderhandelt, welche Charakterdefecte und Anomalien nicht als Krankheit, sondern als zu verantwortende Laster hingestellt wissen will. Man traut sich nicht es auszusprechen, dass Bosheit, tiefe Schlechtigkeit u. dgl. auf krankhafter Gehirnabnormität beruhen kann und gewöhnlich beruht, obwohl man beständig die Combination solcher Eigenschaften mit Psychosen beobachtet, und obwohl man auch bei acuten Psychosen ganz ähnliche Charakteränderungen als vorübergehende heilbare Symptome auftreten zu sehen gewohnt ist. In solchen Fällen kann man sich aber leicht mit einer Diagnose decken, die man eben der Schullehre gemäss begründen kann und man thut es. Warum es nicht auch offen thun, wenn die Abnormität als constitutionelle ererbte Psychopathie auftritt? Nur wenn man es offen heraussagt und es durch zahlreiche Beobachtungen immer klarer darthut, wird man verjährte Gesetze und metaphysische Vorurtheile allmälig überwinden. Ich habe mich

kürzlich über diese Frage in der Zeitschrift für schweizer. Strafrecht ausgesprochen und es gibt auch viele Juristen, welche in dieser Frage mehr Einsicht zeigen als manche Aerzte.

Aber wie nun in der Praxis? wird man mir sagen. Sie wollen doch nicht alle Verbrecher freisprechen oder in Irrenanstalten einsperren?

Gewiss nicht. Aber ich möchte folgende Postulate stellen, welche sich natürlich nur auf die intensiveren schlimmeren Formen jener Charakterabnormitäten beziehen.

1) Der Begriff der verminderten Zurechnungsfähigkeit sollte wieder in die Gesetze aufgenommen werden. Deutschland hat ihn leider abgeschafft, was ein schwerer Rückschritt war. Jetzt trachten die deutschen Psychiater darnach, ihn wieder einführen zu lassen. Möge es ihnen gelingen. Natura nec fecit saltum. Von dieser alten bewährten Wahrheit hätte man nie abgehen sollen.

2) Der Begriff der Willensfreiheit sollte nicht mehr als absoluter Begriff verstanden, sondern als der Begriff unserer relativen und subjectiven Freiheit betrachtet werden, welche mehr der plastischen Fähigkeit einer adäquaten Anpassung unseres Gehirnlebens an die Aussenwelt und specieller an das Gehirnleben anderer Menschen entspricht. Menschen, welche in dieser oder jener Richtung stets oder meistens nur inadäquat reagiren können, sind nicht als frei zu betrachten.

3) Man muss sich durchaus nicht scheuen, an den Grundlagen unseres heutigen Strafrechtes zu rütteln, wenn darin tiefe Fehler bestehen. Die Reste des Lynchgesetzes und das Strafmaass stehen nicht mehr in Einklang mit unserem modernen Verbrecherthum und noch weniger mit unserer psychologischen Erkenntniss.

Als Ziele sind zu verfolgen:

a) die Unschädlichmachung der Verbrechernaturen, und zwar nicht erst nach geschehenem Unheil, sondern præventiv;

b) eine richtige Behandlung derselben. Was noch verbesserlich ist, soll verbessert werden. Was unverbesserlich ist, soll möglichst zweckmässig versorgt und für den Staat nützlich verwendet werden, wobei an Verhinderung der sexuellen Fortpflanzung soweit thunlich zu denken ist;

c) die öffentliche Schande, die besonders an gewisse Verbrechen geknüpft wird, sollte möglichst gemildert und dafür auf würdigere Objecte übertragen werden.

In der That gibt es kaum eine traurigere Heuchelei als das Schauspiel, das unsere menschliche Gesellschaft in dieser Hinsicht bietet. Während ein armer, an conträrer Sexualempfindung leidender Pæderast, ein Mensch, der aus Hunger eine Kleinigkeit gestohlen hat, ein armer Tropf sogar, der durch Ungeschicklichkeit in Concurs gerieth, ein verführtes Mädchen, ein unschuldiges, aber uneheliches Kind der allgemeinen Verachtung, der öffentlichen Schande mehr oder weniger anheimfallen, kann ein Gemeindepräsident ein Bordell halten und im Amt bleiben, wird der Ehebruch in allen Tonarten besungen und dargestellt, sind unlautere Geldspeculanten angesehene Männer, bleiben die gemeinsten Rechtsverdrehungen, die frechsten Lügen, die grössten Missbräuche nicht nur meist unbestraft, sondern ungehindert und ihre Begeher in Ehre.

Es hat *Owen* s. Z. experimentell durch seine Fabrik in New-Lanark bewiesen, dass durch Liebe und Wetteifer viel mehr erreicht wird als durch Strafe. Berücksichtigen wir das pathologische Element, so müssen wir erst recht anerkennen, dass man durch

Wohlwollen, besonders durch Vermeidung von Zorn, Aerger und Wiedervergeltung zugleich gerechter und erfolgreicher vorgeht. Wir Alle selbst haben Menschen gekannt, welche in Folge psychischer Schwächen oder krankhaft gesteigerter Triebe Fehler begangen hatten, die sie der allgemeinen Verachtung preisgaben, weil sie bekannt wurden, so dass Niemand mehr mit ihnen verkehren wollte, weil dieser Verkehr compromittirend erschien. Die alleinige Thatsache, dass achtbare Menschen solche Entehrung ignorirten und mit den Bedauernswerthen wie mit Ehrenmenschen verkehrten, konnte sie oft retten, d. h. sie vom Verfallen in eine Verbrechercarrière abhalten. Damit will ich, wohl verstanden, nichts gegen eine strenge Zucht gesagt haben.

4) Man sollte, statt unserer Correctionshäuser, die sehr mangelhaft sind, Anstalten oder Colonien gründen für die schlimmere Sorte der constitutionellen Psychopathen und der Verbrechernaturen. Diese Anstalten sollten unter fachmännischer psychologischer Leitung stehen. Es soll dies ja nicht das unglückliche Zwitterding werden, das in Grossbritannien Anstalt für verbrecherische Irren oder Strafirrenhaus (Dundrun und Broadmore) heisst, und wohin kritiklos alle Verbrecher, die irrsinnig werden, und alle Irre, welche Verbrechen begehen, versetzt werden. Beide Sorten können harmlose Menschen enthalten, da Irrsinnige oft nur vorübergehend gefährlich werden, und Verbrecher oft lammfromm werden, wenn sie an Geistesstörung erkranken. Nein. Der gewöhnliche Geisteskranke gehört einfach in die Irrenanstalt. Es muss der Gewohnheitstrieb zum Verbrechen und zu verwandten antisocialen Handlungen als solcher, als krankhafte, gewohnheitsmässig sich zeigende constitutionelle Anlage gefasst und unschädlich gemacht werden. Damit ist ja kein Urtheil für das Leben gefällt und kann nach länger dauernder Besserung und gutem Verhalten Entlassung erfolgen.

5) Es müssen Heilanstalten errichtet werden für die noch heilbaren Opfer der Trunksucht und anderer Intoxicationen (Morphium, Cocain etc.) oder sonstiger Unsitten, welchen so manche sonst gute Menschen durch Verführung zum Opfer fallen, die dann zu schwach werden, um sich selbst daraus zu ziehen.

6) Vor Allem aber müssen Gesetze erlassen werden, welche erlauben, solche Menschen, wenn ihre Abnormität einen höheren Grad erreicht, einer sachkundigen Untersuchung und einer passenden Cur oder Versorgung in den genannten Anstalten zu unterziehen. Ich meine hier sowohl die gemeinschädlichen Psychopathen als auch die Gewohnheitstrinker, Morphinisten etc.

Es ist thatsächlich viel nothwendiger, solche Menschen ihrer Freiheit zu berauben, welche eine wahre Pest für ihre Umgebung, für die Gesellschaft überhaupt sind, und welche vielfach gute Menschen, besonders Frauen, zu Grunde richten, als es für viele harmlose blödsinnige Geisteskranke nothwendig ist. Derartige Gesetze gibt es bereits in den Vereinigten Staaten für die Alcoholiker.

Auf solche Weise liessen sich allmälig Maassregeln einführen, die dem Uebel am zweckmässigsten abhelfen würden. Man muss zugleich zwei einander widersprechenden Entgegnungen gerecht werden. Die Einen fürchten, dass wir aus übertriebener Humanität alle Verbrecher freilassen, oder unbestraft in feinen Pensionen behandeln wollen. Die Andern dagegen, die Apostel der Freiheit à tout prix, beschuldigen

uns, alle Menschen einsperren zu wollen. Beides ist falsch. Was wir wünschen, ist eine rationelle, zweckentsprechende Bekämpfung der geistigen Schäden der Menschheit.

Die Herren Collegen mögen entschuldigen, dass ich eine wenig medicinische Sprache geführt habe. Es handelt sich aber hier um menschliche Schäden, welche weder durch das Messer des Chirurgen, noch durch den Schatz des Pharmacologen besiegt werden können, und deren Bacillus bisher den stärksten *Zeiss*'schen Immersionen trotzt. Dennoch ist die Bekämpfung dieser Gehirnabnormitäten eine Aufgabe der medicinischen Wissenschaft.

Schlussbemerkung. Es bleibt das Verdienst *Lombroso*'s (L'Uomo delinquente), das Interesse der juristischen Wissenschaft von der That auf den Thäter, vom Verbrechen auf den Verbrecher abgelenkt zu haben. Doch hat *Lombroso*'s Phantasie den Verbrecher zu sehr als specifischen Typus und zu einseitig atavistisch gestaltet. Er hat das pathologische, abnorme Element zu wenig betont. Gewiss stecken philogenetisch und ontogenetisch atavistische Elemente des Verbrechens in jedem Menschen. Dieselben sind aber durch altruistische Elemente, welche das Gegengewicht bilden, bald mehr, bald weniger compensirt. Es sind somit sowohl atavistische Triebe oder Defecte, als pathologische Vorgänge und auch Uebergänge zwischen Ersteren und Letzteren, welche den Gewohnheitsverbrecher erzeugen. Hiezu kommen aber noch die äusseren Umstände, die mehr den Gelegenheitsverbrecher bedingen. Endlich ist die Definition dessen, was Verbrechen ist, eine sehr relative und zum Theil unbestimmte, so dass es der Componenten gar viele im concreten Fall gibt. Man muss sich jedoch in letzter Instanz stets überzeugen, dass jene Componenten selbst bedingte wie bedingende Ursachen des Verbrechens sind.

Anhang. Eine Krankengeschichte als Beispiel.

A. R., aufgenommen den 8. October 1889, geb. 2. April 1874. Mutter des Pat. leidet an Dementia paralytica; eine Schwester ist schwachsinnig. Pat. selbst litt früher an congenit. Lues.

17. October. Der Vater des Pat. macht heute folgende Angaben:

Pat. war stets gesund und bis zu seinem 6. Jahre ein braves, ordentliches Kind. Dann wurde er mit 7 Jahren muthwillig, schnitt z. B. Cameraden mit einer Scheere die Röcke auf, warf ganze Stösse Schreibhefte in den Schanzengraben, verschenkte Bleistifte (7—8 Jahre alt), die er in der Schule entwendet hatte. Zu Hause war er unfolgsam, der Vater war auf Reisen (ca. 8 Monate im Jahre) und die Mutter, deren Liebling er war, liess ihn stets gewähren. Gegen die Mutter war er gut, hielt sie zum Narren, gegen die Geschwister war er sehr grob, meist lief er auf der Strasse herum, während die Mutter im Geschäft war. Wollte ihn der Vater strafen, so sagte die Mutter stets in Gegenwart des Kindes, dass sie ihn nicht strafen liesse; die gröbsten Vergehen verheimlichte die Mutter oder der Junge lief zu den Grosseltern und blieb 3—4 Wochen dort, wo er sich gut hielt. Meist lief er in der Stadt herum, that wenig oder nichts für die Schule, soll aber in der Classe selbst gut gewesen sein. Wurde er bei einer schlechten Handlung erwischt, so leugnete er ab. So stahl er mit 9 oder 10 Jahren dem Grossvater 5 Fr. und kaufte dafür Sachen in einem Bazar. Er leugnete den Diebstahl ab, bis man ihm die gekauften Gegenstände, die er unter dem Kopfkissen des Bettes verborgen hatte, zeigte. Später schnitt er an der Bahnhofstrasse einen Baum an, so dass der Vater Strafe zahlen musste. — Im Alter von ca. 12 Jahren kam er zu Herrn Müller, Secundarlehrer in Hedingen, weil er zu Hause nicht mehr folgte, las viel Indianer- und Räubergeschichten und lungerte sonst in den Strassen umher. Dort blieb



er 6 Wochen, ruinirte seine sämmtlichen Kleider, lief fort, weil er bestraft werden sollte, ging zu den Grosseltern, die mit dem Vater verfeindet waren und kam nach weiteren 4 Wochen nach Hause. Geld gab er stets rasch für Leckereien und Lumpereien aus, achtete auf nichts; konnte er seine Schuhe nicht ausziehen, so schnitt er sie einfach auf. Kurze Zeit nach seiner Rückkehr von Hedingen kam er zu Herrn Secundarlehrer Eppmann in Urnäsch, Canton Appenzell. Nach 5—6 Wochen lief er fort, wurde aber eingeholt. Nach einigen Wochen bekam er Stubenarrest, wurde eingeschlossen, weil er einem Arbeiter in eine Flasche mit Most gepisst haben sollte. Er entwich, lief über den Säntis nach dem Bodensee, fuhr dort mehrere Tage lang auf einem Schiffe hin und her und wohnte beim Capitän. Eine höhere Persönlichkeit fuhr auf dem Schiff und zahlte ihm die Heimfahrt nach Zürich I. Cl. Er reiste nach Watt bei Regensdorf zu Verwandten, trieb sich dort herum, kam dann nach Hause. Von hier kam er nach Reutlingen in die Werner'sche Anstalt. Nach 3 Monaten sandte er dem Vater ein Telegramm, dass er mit einigen Cameraden durchgebrannt sei und bat um Geld; er hatte vor, nach Afrika zu reisen. Er wurde aber nach Reutlingen eingeheimst. Hielt sich dann ein Jahr ordentlich; aber wenn er gestraft werden sollte, versteckte er sich. Da er Kaufmann werden wollte, kam er im Alter von 14 Jahren nach $1^1/_2$jährigem Aufenthalt mit den besten Empfehlungen von Seiten der Anstalt nach Hause. Er kam nach Auberson bei Ste. Croix im Frühjahr 1888 in eine Pension bei einem Spirituosenfabrikanten. Dort blieb er 6 Wochen. Hier machte er den Streich, dass er einem Sohne des Fabrikanten einen Holzprügel auf die Treppe legte, um ihn fallen zu machen. Er lief herum, brannte Nachts durch, half die Heilsarmee stürmen etc. Er kam in zerlumptem Zustande nach Hause, ging wieder zu den Grosseltern, hatte verschiedenen Unterschlupf und lumpte in der Stadt herum. Einmal schrieb er dem Vater von Auberson aus, er sollte nicht meinen, dass er sich in Reutlingen gebessert habe, er habe es dort wie ein wildes Thier gehabt und habe sich dementsprechend aufgeführt; wenn das Thier wieder in Freiheit wäre, wäre es wilder als vorher. So ginge es ihm auch und darum wolle er jetzt seine Freiheit geniessen.

Nach Hause kam er, um zu essen, sprengte die Thüren, um sich zu holen, was er brauchte. Dem Vater entrann er immer. Nach ca. 3 Wochen kam er nach Bächtelen, Canton Bern, in eine Correctionsanstalt. Dort blieb er ca. 6 Wochen. Hier entwich er und kam in Anstaltskleidern zu einer Tante im Selnau. Er kniete vor dem Vater nieder und gab die schönsten Versprechungen, er solle ihn nicht mehr in die Anstalt zurückbringen. Er folgte 14 Tage lang. Ohne alle Ursache lief er fort nach Chaux-de-Fonds. Dem Vater fehlten damals 100 Fr. in der Cassa; A. R. sagte, er habe sie nicht genommen. In Ch. war er bei Bekannten, hatte kein Geld gebraucht; ging dann nach Frankreich, weil der Vater nicht für ihn zahlen wollte, reiste als Uhren- resp. Zeigermacher (Januar 1889); in Pontarlier wurde er von der Polizei aufgegriffen, wurde an die Grenze transportirt und dann nach Auberson. Hier entwich er aus dem Gefängniss, ging zu einem Geschäftsfreund im Ort, entwich dann nach Chaux-de-Fonds zu Bekannten, bekam Reisegeld und kam dann Ende Januar 1889 nach Hause in zerlumptem Zustand. Einige Wochen ging es gut zu Hause, er that reuig, wollte wieder in eine Pension. Im Februar oder März kam er nach Boudry in Pension, kehrte am Ende derselben Woche wieder zurück, weil er tolle Streiche machte, für die andern Pensionärs im Wirthshaus zahlte etc. Er blieb einige Wochen zu Hause und that gut. Er kam in ein Geschäft. Blieb 3 Wochen. Dann wollte er zur Fastnacht einem Knecht seinen Revolver zum Schiessen nehmen, sah aber 50 Fr. dort liegen, entwendete Beides und reiste nach Genua. In Genua ging er zum Consul, der ihn heimschaffte. Wieder zu Haus. Vater versorgte ihn dann in Ringweil bei Wetzikon (cant. Besserungsanstalt). Dort blieb er ca. 2 Monate, während denen er 6 Mal durchbrannte, jedesmal per Polizei zurücktransportirt.

Vor ca. 2 Monaten weilte P. ungefähr 3 Monate zu Hause; von dort brannte er

durch, versetzte seine Kleider oder verkaufte sie und ging nach Basel—Stuttgart. Von dort zurückgebracht wurde er aus Noth durch das zur Hülfe gerufene Zürcher Polizeicommando in der Strafanstalt in der Oetenbachergasse eingesperrt (während ca. 10 Tagen) und schliesslich ins Burghölzli untergebracht. P. soll zu Frl. Meier, Weissnäherin, im Januar 1889 u. A. gesagt haben: „Mama habe ich ins Burghölzli gebracht, den Papa den werd' ich schon auf die Seite bringen."

Der schwarze Knabe, mit stechendem, schelmischem, frechem Blick blaguirte sofort bei seinem Eintritt ins Burghölzli mit seiner Fähigkeit, sich gut zu verhalten, „wenn man ihn richtig behandle", und warf die grössten Vorwürfe auf seinen Vater, von welchem er im despectirlichsten Tone sprach, und dem er allerlei rohe Misshandlungen seiner Person vorwarf. Seine Aufführung beschönigte er durchweg, stets alle Fehler auf Andere wälzend, immerhin mit einem gewissen Selbstbewusstsein einige Streiche zugebend, die seiner Selbstsucht mehr schmeichelten. Die gute Aufführung dauerte kaum einige Tage, und da platzte schon der wahre Charakter hervor. Er fing an, sich in rohen, gefühllosen und obscönen Reden zu ergehen, zeigte sich bereits als sexuell depravirt. Die Schneiderarbeit war ihm bald zu „langweilig", zu „dumm". Er arbeitete nur, wenn man zusah. Er fing an, mit Wärtern und Kranken sich im höchsten Grade frech, herausfordernd, sogar thätlich zu benehmen, über die Aerzte, den Director zu spotten, Drohungen auszustossen etc., so dass eine disciplinarische Versetzung in die unruhige Abtheilung und sogar Isolirung nöthig wurden. Er liess keine Gelegenheit unbenutzt, Streiche, Hetzereien, Neckereien etc. zu verüben. Einige Tage Isolirung machten ihn erst etwas mürbe und folgsamer. Dabei zeigte er sich durch und durch verlogen und prahlerisch. Allmälig erlosch die Wuth gegen seinen Vater, der ihm gegenüber in Wirklichkeit mehr Schwäche als irgend etwas Anderes gezeigt hatte. Er musste äusserst sorgfältig bewacht werden, da der Entweichungstrieb colossal war. Von sonstigen geistigen Störungen war nichts zu entdecken. Im übrigen war der Knabe sogar geweckt, schlau, viele würden sagen recht intelligent. Und wie dumm war doch sein ganzes Handeln, wie schwach seine absolute Unfähigkeit, irgend einem Trieb, einer Begierde länger als ein paar Stunden, höchstens Tage zu widerstehen. Es ist schwer zu sagen, ob mehr eine active Steigerung der Begierden, des Handelns, oder mehr ein Mangel genügender normaler Gegenvorstellungen oder Triebhemmungen an dem krankhaften Charakter dieses erblich belasteten Knaben schuld ist. Ich suchte ihm die ganze colossale Dummheit seines Benehmens sowohl als die für ihn vernichtenden unvermeidlichen Folgen desselben klar zu machen. Eine minutenlange Einsicht war öfters zu beobachten. Aber gleich darauf war Alles wieder verwischt, und der alte Adam mit dem frechen Schelmenblick war wieder da. Seinem heissesten Wunsch, als Schiffsjunge nach fernen Ländern zu fahren, wurde nun von Seite seines Vaters entsprochen, und jetzt segelt er nach Java. Wird er nun als jugendlicher Verbrecher irgendwo im Zuchthaus oder sonst zu Grunde gehen? Oder werden die Noth und die Altersevolution in sein Gehirn genügende Gegenvorstellungen und Associationen setzen, damit er sich im Lebenskampf halten kann? Beides ist möglich. Es gehe aber wie es wolle, A. R. bleibt ein Typus eines pathologischen Charakters, der der *Prichard*'schen Moral insanity mehr oder weniger entspricht.

Vereinsberichte.

Herbstsitzung der Gesellschaft der Aerzte des Cantons Zürich.

12. November 1889 in Zürich.[1])

Präsident: Prof. Dr. *Goll*. — Actuar: Dr. *Lüning*.

Anwesend sind ca. 65 Mitglieder. Entschuldigt Hr. Prof. *Schär* (als Mitglied der Pharmacopoe-Commission) und Hr. Dr. *Keres* (Quästor).

1. Nach Begrüssung der Versammlung durch den Präsidenten werden einige litterarische Eingänge in Circulation gesetzt und die Nekrologe der seit der letzten Sitzung

[1]) Eingegangen 1. Februar 1890. Red.

verstorbenen Mitglieder verlesen. Es sind dies der in noch jungen Jahren dahingeschiedene Dr. *Strehler* in Rüti (Corr.-Blatt 1889, pag. 508) und der hochbetagte Dr. *Zweifel* in Höngg (Corr.-Blatt 1889, pag. 411), Vater von Prof. Dr. *Paul Zweifel* in Leipzig, aus dessen Feder eine einlässliche Biographie vorliegt, welche vom Präsidenten referirt wird.

Es circuliren einige Exemplare der Series medicaminum mit den von der Commission vorgeschlagenen Streichungen (Referent Dr. *Hans von Wyss*).

2. Vortrag von Herrn Prof. Dr. *Forel:* **Ueber Geistesstörung, ethischen Defect, ethische Entartung und perverse Triebe; Gesetze und Maassregeln gegen solche Abnormitäten der Gehirnfunction. Das sog. Straf-Irrenhaus, das Correctionshaus und das Trinkerasyl.** (In extenso an der Spitze dieser Nummer.)

Keine Discussion.

3. Herr Prof. Dr. *Haab* demonstrirt zunächst eine kleine Glasdose mit Rinnen zum bequemen Färben von Deckglaspräparaten (von *Leybold* in Cöln) und macht darauf aufmerksam, dass namentlich bei Verdacht auf gonorrhoische Infection der Conjunctiva regelmässig das Secret auf Gonococcen untersucht werden sollte, sowie auch bei allen eitrigen Augen-Catarrhen der Neugeborenen. Bei einem Theil der letzteren werden Gonococcen vermisst, wie Vortragender früher schon mittheilte [1]) und neuerdings bestätigt. — Vortragender demonstrirt ferner den von *Dœrffel* in Berlin in den Handel gebrachten Pupillenmesser, eine Glasscheibe mit verschieden grossen Kreisen, die das genaue Messen der Pupillenweite in bequemer Weise gestattet. Wer diesen Maassstab zu zerbrechlich findet, kann sich auch einer andern Methode bedienen, die ebenfalls brauchbare, wenn auch nicht so genaue Resultate gibt. Man lässt sich auf einen Papierstreifen eine gewisse Zahl von Irisbildern mit verschieden weiter Pupille (deren Durchmesser jeweilen daneben angegeben ist) aufzeichnen. Wenn man diesen Streifen vertical neben das zu messende Auge hält, so findet man bald durch Vergleich ein Pupillenbild, das der betreffenden Pupille entspricht und somit die Grösse der letzteren. Unser Auge ist nämlich, wenn geschult, sehr empfindlich für Pupillendifferenzen, und so ergibt der Vergleich von Pupille mit Bild ebenfalls genaue Auskunft. — Weiter weist Vortragender die *Hartnack*'sche vorzügliche Kugelloupe vor, die bei grosser Focaldistanz, grossem Gesichtsfeld und ca. zehnfacher Vergrösserung eine ganz genaue Untersuchung der vorderen Theile des Auges erlaubt und als eine wesentliche Bereicherung der Augenuntersuchungsmittel zu betrachten ist. Man kann damit z. B. namentlich die nach interstitieller diffuser Keratitis oft noch sehr lange zurückbleibenden feinen Gefässe in der Hornhaut nachweisen, die ohne Loupe gänzlich unsichtbar sind. Da diese Keratitisform namentlich oft bei hereditär-Syphilitischen vorkommt, kann vermittelst dieser Loupe oft noch lange nach Ablauf der Keratitis deren Natur und damit unter Umständen die hereditäre Lues des Betreffenden nachgewiesen werden. Vortragender demonstrirt auch eine Anzahl Bilder dieser feinen Gefässe. — Endlich weist er noch Bilder vor, welche die durch stumpfe Gewalteinwirkung auf's Auge (Faustschlag, Stoss etc.) verursachte Erkrankung der Macula lutea wiedergeben und macht auf die grosse forensische Wichtigkeit dieser Verletzung, die oft eine starke bleibende Verminderung des Sehvermögens zur Folge hat, aufmerksam.

Herr Prof. Dr. *O. Wyss* betont die Schwierigkeit, gute Loupen aufzufinden. Die zu Hautuntersuchungen von ihm benutzte *Zeiss*'sche Loupe leistet nicht so viel wie die von Prof. *Haab* empfohlene. Mit der Diagnose des Gonococcus durch Tinction ist er nicht einverstanden. Ein Schüler *Neisser*'s fand in normalen Harnröhren und Scheiden dieselben Coccen und unterscheidet 4 Formen, von denen sich eine wie der *Neisser*'sche bei der *Gram*'schen Behandlung entfärbt, die andern nicht. Solche Coccen fand Prof. *W.* auch in Fussgeschwüren. Streng genommen wären für die Diagnose eigentlich Culturen zu verlangen.

Herr Prof. *Haab* ist einverstanden, hält aber beim Auge die Verhältnisse für einfacher. Mit der Diagnose Gonococcus wird man sich immer sehr in Acht nehmen müssen.

[1]) Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1885, p. 7.

4. **Bericht und Antrag der Commission über die auf die neue Pharmacopœa Helvetica bezüglichen Desiderate.**

Der Präsident schickt seinem einleitenden Votum eine Demonstration verschiedener neuer pharmaceutischer Präparate voraus. So werden vorgewiesen die synthetische Carbolsäure, einige Fluidextracte, Kola-Nüsse, Ptyol, Chloramid, Tetronal, Alum. acet. tart., Lanolin, Bromäthyl, Amerikanisches Belladonnapflaster.

Bezüglich der Pharmacopœe-Desiderate hat der Vorstand nach Eingang der Series medicaminum eine Specialcommission, bestehend aus dem Präsidenten, Prof. Dr. *Schär*, Prof. Dr. *Eichhorst*, Dr. *H. v. Wyss* und Dr. *Herm. Müller*, mit der Aufgabe betraut, zu Handen der Versammlung eine Sichtung der Series vorzunehmen und Vorschläge für die erstere zu formuliren, auf Grund welcher Discussion und Abstimmung stattzufinden hätten. Dieser Weg schien, bei dem späten Eingang der Series und der mit Schluss des Monats ablaufenden Ablieferungsfrist, einer detaillirten Durchberathung in der Versammlung vorzuziehen. Ausserdem wurden an einzelne practische Aerzte, deren Interesse für die Sache feststand, die noch übrigen Exemplare der Series versandt und die Empfänger zur Meinungsäusserung in der Versammlung eingeladen. — Zur Orientirung circuliren die Exemplare mit den von der Commission vorgeschlagenen Streichungen.

Herr Dr. *Hans v. Wyss* referirt im Namen der zur Prüfung der von der eidgen. Pharmacopœ-Commission eingesandten Series Medicaminum bestellten Specialcommission. Es wurde der Inhalt der Series zunächst in mehreren Sitzungen im Einzelnen geprüft. Für eine ziemlich grosse Anzahl von Artikeln glaubte die Commission Streichung beantragen zu sollen. Einmal sind dieses ältere, zum Theil wirklich obsolete Mittel, oder solche, die durch andere längst ersetzt sind, anderseits aber auch eine Anzahl neu zur Aufnahme empfohlene Medicamente, welche entweder noch nicht durch die Erfahrung als hinlänglich bewährt erscheinen, um dauernd in den Arzneischatz aufgenommen zu werden, oder solche, deren sichere Beschaffung und Charakterisirung nicht hinlängliche Garantien bietet.

Im Fernern wurde die Liste der „Dubiosa“ bedeutend reducirt, d. h. nur eine geringe Anzahl der darin aufgeführten Mittel zur Aufnahme empfohlen, namentlich aus dem letztern eben erwähnten Grunde, dagegen eine kleine Zahl theils älterer, theils neuer, nicht in der Series enthaltener Artikel zur Aufnahme vorgeschlagen.

Endlich wurden von der Commission eine Reihe von Specialfragen principieller Natur, welche den Inhalt der Pharmacopœ oder die Gestaltung der Pharmacopœvorschriften betreffen, in Berathung gezogen, und sie schlägt die folgende Beantwortung derselben vor:

1) Die Forderung eines bestimmten Procentsatzes an wirksamer Substanz erscheint bloss für die folgenden Droguen nothwendig: Opium, Cinchona, und wenn möglich Ipecacuanha.

2) Die grössere Berücksichtigung der Fluidextracte wird als sehr wünschbar erklärt wegen der vielen unläugbaren Vortheile dieser Arzneiform. Es soll aber den Pharmaceuten die Bestimmung darüber anheimgegeben werden, bei welchen Medicamenten diese Form der Extracte allein oder neben andern Formen zu wählen ist.

3) Das bisher für die Fluidextracte gebräuchliche Verhältniss von 1 : 1 zwischen Rohstoff und Extract möge beibehalten werden. Wünschbar wäre für die narcotischen Extracte eine Alcaloidbestimmung vorzuschreiben; wo dies nicht angeht, wenigstens das Verhältniss zwischen Extract und Rohstoff zu fixiren.

4) Für die Tincturen mögen die bisher bestehenden Verhältnisse zwischen Gehalt und Lösungsmittel möglichst beibehalten werden.

5) Als allgemeine Grundlage für die Unguenta composita wäre in erster Linie Adeps benzoatus zu empfehlen.

6) Die Aufnahme der Präparate „Aconitin“ und „Digitalin“ ist allerdings wünschenswerth, aber nur unter der Voraussetzung, dass Präparate von genauer Charakterisirung und bestimmter Wirksamkeit zu beschaffen sind.

7) Die Tabelle der Maximaldosen und zwar für Erwachsene und Kinder sollte jedenfalls beibehalten werden und es wird möglichst genauer Anschluss der erstern an diejenige der Pharm. germ. gewünscht.

8) Auch die weiter vorgeschlagenen Tabellen hauptsächlich sanitätspolizeilicher Natur werden zur Aufnahme empfohlen.

Das Präsidium ersucht Herrn Sanitätsrath Dr. *Zehnder* um ein Correferat und ergreift die Gelegenheit, demselben für seine seit nunmehr 15 Jahren durchgeführten Berichte in den „Blättern für Gesundheitspflege" den Dank der Versammlung auszusprechen, den letztere durch Erheben von den Sitzen ausdrückt.

Herr Dr. *Zehnder*, der als „alter Practiker" um ein Correferat ersucht worden ist, kann sich mit dem Vorgehen und Antrage des Comité nicht ganz einverstanden erklären. Er vermisst bei der Streichung einer Reihe von Medicamenten, welche in der Therapie der ältern Aerzte immer noch eine Rolle spielen, ein bestimmtes leitendes Princip und könnte als solches nur die Rücksicht auf die Resultate klinisch-statistischer Untersuchungen betrachten. Diese aber lassen gerade über ältere Arzneistoffe, welche nicht mehr in der Mode sind, immer noch auf sich warten. Deshalb würde man in gegenwärtiger Zeit wohl besser thun, mit Streichungen spärlicher vorzugehen und sowohl mit Rücksicht auf die ältere, durch die modernen Mittel noch keineswegs überflüssig gewordene Therapie, als auch mit Rücksicht auf die Aerzte der welschen Schweiz das eine und andere Mittel lieber noch gewähren zu lassen, bis die Zukunft sicherer darüber abgesprochen haben wird.

Als solche Mittel nennt der Correferent beispielsweise den Monobromcampher, den Kupfersalmiak, die Lobelia, Quebracho, aber besonders auch die Strammonium- und Aconitpräparate.

Andere Droguen, welche in der „Series" stehen geblieben sind, hätte er umgekehrt gestrichen: so das als Desinficiens anerkannter Maassen unwirksame Oleum phenylatum und ebenso den in seinem Gehalte doch immer höchst zweifelhaften Syrup. opiat.

Aus allen diesen Gründen kann der Correferent nicht dazu stimmen, dass die Gesellschaft als solche der schweizerischen Pharmacopœ-Commission gegenüber ohne eine nähere einlässliche Prüfung für die vorliegende Arbeit des cantonalen Comité's einstehe und hätte, wenn es die Zeit erlaubt, eine nochmalige Berathung der Angelegenheit in späterer Sitzung gewünscht.

Herr Dr. *W. Meyer* sen. von Dübendorf als zweiter Correferent: Der Entwurf zu einer neuen schweizerischen Pharmacopœ hat mir den Eindruck gemacht, als ob noch immer zu vielerlei Arzneistoffe officielle Geltung haben sollten.

Ich weiss wohl, dass die in der Schweiz practicirenden Aerzte aus sehr verschiedenen Schulen des In- und Auslandes hervorgegangen sind. Deshalb müssen ihre Verordnungen eine grosse Mannigfaltigkeit zeigen, auch wenn jeder Einzelne sich möglichster Einfachheit befleissen würde.

Nun lassen sich aber die meisten Arzneistoffe in gewisse Gruppen zusammenfassen, deren jede einer bestimmten therapeutischen Indication entspricht, auch wenn innerhalb derselben gewisse chemische und physicalische Differenzen bestehen.

So werden die Metallsalze fast alle im gleichen Sinn, als Adstringentia, Antiseptica oder Caustica gebraucht und ist die Bevorzugung des einen oder andern oft einfach Mode- oder Geschmackssache. Ich erinnere Sie nur an den Gebrauch des Argent. nitr. und Bismut. nitricum bei Magenkrankheiten, — das Zinc. und Cuprum sulfuricum und Alumen zu Injectionen bei Gonorrhoe und andern catarrhalischen Zuständen.

Aehnlich verhält es sich mit den ätherischen Oelen, den Bitterstoffen, den drastischen und zum Theil auch den narcotischen Mitteln.

Den ärztlichen Zwecken unbeschadet, liesse wohl jede der genannten Gruppen eine Reduction in der Zahl ihrer Glieder zu.

Wozu bedürfen wir neben Anis noch Coriander, Kümmel und Fenchel, neben Pfefferminze noch Melisse, Lavendel, Majoran, Rosmarin, Thymian? Wozu die verschiedenen

Species: Laxantes, aromaticæ, emollientes etc.? — Nicht Jeder, der dieselben verschreibt, kennt ihre einzelnen Bestandtheile.

In welchen Fällen ist die Anwendung drastischer Mittel unvermeidlich und welche Existenzberechtigung haben neben Senna, Rheum, Aloe und Coloquinthen noch Gummigutt, Jalappe und Crotonöl? Können sie nicht durch hohe Darminfusionen mit Wasser oder Ricinusöl ersetzt werden?

Warum sollten die unsichern Antirheumatica Akonit und Colchicum noch beibehalten werden, nachdem wir die trefflichen Wirkungen des Natr. salicyl., des Antifebrins und des Ammon. sulfoichthyol. kennen gelernt haben?

Was nützen die vielerlei Amara und Eisenpräparate, so lange die specielle Wirksamkeit jedes einzelnen nicht genauer präcisirt ist? Schon längst hat sich ja die Privatindustrie derselben bemächtigt, um mit den verschiedenen „Bittern" dem Schnapsgenuss einen hygieinischen, um nicht zu sagen moralischen Beigeschmack zu geben.

Und das wird die amtliche Pharmacopœ so wenig hindern können, als den Missbrauch der Carbolsäure, des Morphiums, Cocains u. s. w.

Wozu brauchen wir zweierlei Bleiwasser, wenn einfaches Brunnenwasser, Eis oder Massage denselben Zweck erfüllen?

Wie verträgt sich der Fungus chirurgorum, Feuerschwamm, vulgo Zundel, den die im Zeitalter der Streichhölzchen geborne Generation kaum dem Namen nach kennt, mit den Principien der Antiseptik? Ein Hausmittel ist dieser Schwamm seit mehr als 30 Jahren nicht mehr, und unter den Aerzten dürfte es heutzutage nur noch wenige geben, die nicht jederzeit Jodoformgaze bei der Hand hätten.

Besonders wünschbar wäre eine Verminderung derjenigen pflanzlichen Droguen, die nur in relativ frischem Zustande die gewünschte Wirkung entfalten können, wie z. B. die specifischen Bandwurmmittel.

Ferner kommen hier die narcotischen Extracte in Betracht, deren genaue Dosirung durch allmäliges Eintrocknen immer unsicherer wird, sodann das Ranzigwerden der ätherischen Oele u. s. f.

Diesen Uebelständen die nicht etwa blos den landärztlichen Privatapotheken anhaften, sondern auch, wie mir auf amtlichem Wege bekannt wurde, in den renommirtesten Officinen grosser Städte unvermeidlich sind, kann, soweit nicht die noch wenig bekannten Fluidextracte es thun, nur ein starker Absatz wehren und es ist klar, dass dieser Absatz im umgekehrten Verhältniss zur Menge der Präparate steht, die dem gleichen Zwecke dienen können.

Es entspricht daher dem allseitigen Interesse, dass die Pharmacopœ als bindende Vorschrift über die von den Apothekern zu haltenden Medicamina — früher sagte man Medicamenta — diese nicht in allzu grosser Zahl aufführe.

Die Streichung einiger Dutzend Namen aus dem vorliegenden Entwurfe wird ceteris paribus d. h. bei sorgfältiger Beobachtung und richtiger Diagnose den Erfolgen der ärztlichen Kunst keinen Eintrag thun.

Wenn das Sanitätsmaterial der eidgenössischen Armee kaum 70 pharmaceutische Artikel aufweist,[1]) die Apotheken der Landärzte durchschnittlich 150—200 enthalten, die wirklich zur Verwendung gelangen, so dürfte das Dreifache der letztgenannten Zahl dem allgemeinen Bedarf vollauf genügen, wogegen der vorliegende Entwurf gleich der bisher gültigen Editio altera Pharmac. helvet. nahe an die Tausend heransteigt.

Das Publikum freilich erhebt höhere Ansprüche. Was man sonst nirgends findet, soll in der Apotheke zu haben sein.

Da lässt sich aber keine Grenze ziehen, abgesehen von den allgemeinen Vorschriften für den Handverkauf. Jeder Apotheker wird zunächst die bisherigen Gewohnheiten seiner Landesgegend berücksichtigen; in den grossen Centren der Fremdenindustrie mögen noch die pharmaceutischen Specialitäten anderer Länder in Frage kommen.

[1]) Vergl. Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1885, p. 202 ff.

Nach weiteren Voten von Prof. Dr. *Goll*, Prof. Dr. *O. Wyss* — der sich dem Gegenantrag Dr. *Zehnder*'s anschliesst und eine Reihe der gestrichenen Mittel beibehalten will — und Dr. *H. Müller* unterliegt der Commissionsantrag in der Abstimmung. Nach längerer Discussion, an der sich ferner Dr. *Lüning*, Dr. *Wedekind*, Dr. *Zehnder*, Dr. *Rahn* und Prof. Dr. *O. Wyss* betheiligen, wird schliesslich der Antrag von Dr. *Zehnder* und Prof. *Wyss* angenommen: „Die Commission, im Vertrauen darauf, dass nur diejenigen Mittel gestrichen werden, welche durch eine sorgfältige klinisch-statistische Beobachtung als obsolet erkannt worden sind und unter Berücksichtigung der heute gewalteten Discussion — zu ermächtigen, Namens der Gesellschaft deren Vorschläge der eidg. Pharmacopœ-Commission zu übermitteln"; mit dem Amendement von Dr. *W. Schulthess*, die Commission möchte zu der definitiven Aufstellung ihrer Vorschläge sich durch die Herren Prof. *O. Wyss* und Dr. *Zehnder* verstärken.

5. Herr Dr. *Rahn-Meyer* berichtet in Vertretung des Quästors über den finanziellen Stand der „Blätter für Gesundheitspflege". Die Abonnentenzahl hat sich 1889 ungefähr auf gleicher Höhe gehalten wie im Vorjahre. Auf Antrag des Referenten wird der Vertrag mit der Redaction erneuert.

6. Das Präsidium theilt mit, dass die Frühjahrssitzung wegen des in Zürich stattfindenden Centralfestes ausfällt. Die statutengemäss erforderliche Neuwahl von drei Beisitzern des Vorstandes wird wegen vorgerückter Zeit auf die nächste Herbstsitzung verschoben.

Zum Eintritt in die Gesellschaft haben sich angemeldet die Herren Dr. *O. Laubi*, Dr. *R. Ronus*, Dr. *Wedekind*, Fr. Dr. *Clara Russ*, Dr. *Zesas*, Dr. *A. Eugster*, Dr. *M. Roth* und Dr. *Otto Roth*.

Das gemeinschaftliche Mittagessen im Hôtel Victoria verlief in animirter Stimmung und wurde gewürzt durch Toaste der Herren DDr. *Zehnder*, *Rahn* und *H. v. Wyss*.

Referate und Kritiken.

Ein Menschenalter Militärarzt.

Erinnerungen eines k. k. Militärarztes, von Dr. *W. Derblich*, Oberstabsarzt. 1. Theil. Hannover 1889. Helwing'sche Verlagsbuchhandlung. 169 pag.

Man braucht nur wenige Seiten dieses hübschen Buches zu lesen, um in dem Verfasser einen urgemüthlichen Oesterreicher zu erkennen, aber auch einen Militärarzt von ächtem Schrot und Korn, dem das Soldatenleben das grösste Vergnügen ist. Seine Erinnerungen datiren aus den Jahren 1848 bis 1856, einer Zeit, wo das Spiessruthenlaufen bei der österreichischen Armee noch im Schwange war, wo die semitische Abstammung genügte, um nicht als Zögling der Josephsacademie aufgenommen zu werden. Wie es bei Militärärzten stehender Armeen der Brauch ist, war er überall und nirgends zu Hause. Im Jahr 1848 ist er in Krakau garnisonirt; bald nachher marschirt er mit durch Galizien, Tyrol und Vorarlberg; auf einmal steckt er wieder in Hamburg; nachher finden wir ihn in Böhmen und Wien und zuletzt anno 1854—56 in den Donaufürstenthümern, in Semlin, Bukarest und Jassy. Interessante Schilderungen von Land und Leuten wechseln ab mit charakteristischen Streiflichtern auf die Politik jener Tage. Für uns ist es interessant, dass die serbische Regierung 1854 den berühmten Oberst *Orelly* aus der Schweiz bezog, um die Streitkräfte des Landes zu organisiren. Voll warmer Pietät sind die Erinnerungen an einzelne seiner Chefs, z. B. an den österreichischen Oberstfeldarzt *Dreier*, der das österreichische Sanitätswesen reorganisirte, an Dr. *Davile*, der in Rumänien die Militäracademie stiftete. Medicinisch interessant ist eine Choleraepidemie in Krakau 1848, dann das grauenhafte Auftreten der Syphilis, welche durch die Russen nach Krakau gebracht wurde, Epidemien von Trachom, von Malaria unter den Truppen. Der Militärarzt wird auf viele wichtige Dinge aufmerksam gemacht, z. B. dass seine Philanthropie allzu leicht missbraucht wird, dass dagegen eine richtige Marschhygieine sehr

wichtig ist; dass das Militär den Arzt in der Regel nach den Abzeichen beurtheilt, welche seine Stellung in der militärischen Hierarchie andeuten etc.

Was Verfasser über das österreichische Sanitätswesen berichtet, z. B. über den Dienst bei den Sanitätscompagnien, über die Errichtung von Marodehäusern etc. fordert zu Vergleichen auf. Man liest da, dass die „lästigen fünftägigen Rapporte“ nur bei Epidemien gemacht werden, dass schwere Sanitätswagen bei Märschen über's Gebirge zuweilen in den Abgrund stürzten und den Marsch vielfach behinderten etc. Ueber das ganze Büchlein ist ein gemüthlicher Humor ausgegossen. Möge dasselbe recht viele Leser finden.

Dr. *E.-G.*

Sur l'atrophie musculaire des ataxiques.

(Névrite motrice périphérique des ataxiques.) De *J. Déjérine*. Paris, F. Alcan. 1889. 119 Seiten.

In Fortsetzung seiner frühern Arbeiten (mitgetheilt in den Comptes rendus de la Soc. de biologie. 1888. L. 8, p. 194) über peripher bedingte Muskelatrophie bei Tabes dorsalis bringt *Déjérine* 19 Krankengeschichten von „tabetischer Amyotrophie“, wovon 9 mit Sectionsbefund. Bekanntlich glaubte man bis zur erwähnten Mittheilung von *Déjérine* nach einer Anzahl von Sectionsbefunden die Muskelatrophie bei Tabes auf eine chronische Poliomyelitis zurückführen zu müssen (*Charcot* und *Pierret*, *Leyden*, *Joffroy*, *Condoléon*). Dahin gehören auch die Fälle von *Raymond* und *Asthand*, von *Westphal*, von *Koch* und *Marie*, in denen neben Tabes halbseitige Zungenatrophie und Degeneration der entsprechenden Hypoglossuskerne beobachtet wurde. Seit der ersten *Déjérine*'schen Mittheilung wurde blos noch von *Nonne* ein Fall von peripherer Muskelatrophie bei Tabes veröffentlicht. In den in vorliegender Arbeit mitgetheilten 9 Sectionsbefunden vermisste *Déjérine* constant Veränderungen der motorischen Ganglienzellen, fand dagegen ebenso constant periphere Neuritis. Entartungsreaction war in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht vorhanden und nur in 2 Fällen fand *D.* eine Andeutung derselben. Es handelte sich meist blos um eine sehr hochgradige Herabsetzung der Erregbarkeit für den faradischen und galvanischen Strom. Mit Recht macht *Déjérine* unter Berücksichtigung des Umstandes, dass man auch bei myopathischen Muskelatrophien mitunter Entartungsreaction findet, wie sie bei neuritischen fehlen kann, darauf aufmerksam, dass die Entartungsreaction zu denjenigen Symptomen gehört, deren diagnostische Tragweite anfangs überschätzt wurde.

Déjérine selbst fasst seine Resultate in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1) Die Muskelatrophie, welche häufig (nach den vorliegenden Untersuchungen in 20,1%) mit Tabes zusammen vorkommt, ist nicht eine selbstständige und sich auf eigene Rechnung als Complication der Grundkrankheit entwickelnde Affection, sie gehört vielmehr integrirend zum Krankheitsbilde der Tabes.

2) Die Atrophie entwickelt sich im Allgemeinen in einem vorgerückten Stadium der Tabes. Ihr Verlauf ist langsam.

3) Sie beginnt meist an den Muskeln der Extremitäten (Fuss, Hand), etwas häufiger in den untern als in den obern Extremitäten.

4) Nur ganz ausnahmsweise herrscht die Atrophie nicht an den Extremitäten vor.

5) An den untern Extremitäten führt die Atrophie zu pes equinum mit Plantarflexion der Zehen, besonders der grossen Zehe. An der obern Extremität folgt sie dem Typus Aran-Duchenne, selten dem scapulo-humeralen oder antibrachialen Typus.

6) An den untern Extremitäten kommt es zu einer Fixation des Fusses in Equinusstellung durch Contractur der noch agirenden Muskeln. An den obern Extremitäten handelt es sich gewöhnlich um Atrophie ohne Contractur.

7) Die tabetische Atrophie entwickelt sich ohne fibrilläre Contractionen. Die idiomusculären Zuckungen sind vermindert oder aufgehoben. Die faradische und galvanische Erregbarkeit ist meist blos herabgesetzt. Entartungsreaction ist sehr selten.

8) Die tabetische Atrophie beruht auf einer von der Peripherie nach dem Centrum fortschreitenden, zuweilen in geringem Maass noch an der vordern Wurzel nachweisbaren Neuritis. Die Vorderhörner sind intact.

9) Das Fortschreiten der Neuritis von der Peripherie nach dem Centrum spiegelt sich wieder in dem klinischen Verlauf.

10) Die Pathogenese dieser motorischen Neuritis ist ebenso wenig bekannt wie diejenige der viel häufigern sensiblen Neuritis bei Tabes.

Bern. *Sahli.*

Ueber die Alcoholtherapie bei Puerperalfieber.

Von Dr. *A. Martin.* (Berliner Klinik. Heft 16. October 1889. 22 S.)

Primäre Desinfection ist das Losungswort bei der Prophylaxis des Puerperalfiebers. Hat schon Infection stattgehabt, so ist die locale Therapie erfahrungsgemäss nur sehr unsicher und oft genug ganz erfolglos. Ebenso ist es mit einer allgemein antipyretischen Behandlung, denn die Wirkung des Alcohols, die hier zur Geltung kommen soll, ist nicht die antipyretische, sondern seine „Stärkung der Herzaction und die Hebung der Widerstandsfähigkeit des Individuums gegen die verheerende Wirkung der Infection." So hat *Runge*, der zuerst wieder auf diese Alcoholtherapie des Puerperalfiebers aufmerksam machte, erklärt (*Volkmann*'s Vorträge 247, 1886) und dieser Ansicht ist auch *Martin*, der dieselbe in 18 Fällen durchgeführt hat, von denen 5 gestorben sind. Er „empfiehlt nach seinen Erfahrungen die Alcoholtherapie für alle Formen des Puerperalfiebers und gerade für die schwersten Fälle", natürlich neben Berücksichtigung der localen Behandlung und neben Verabreichung von Antifebrilien. — Von *Runge*'s Bädern glaubt er in der Privatpraxis abstrahiren zu müssen und zu dürfen. *Roth* (Winterthur).

Ueber die Technik der Laparotomie.

Von Dr. *J. Veit* (Berliner Klinik Heft 15, September 1889). 24 S.

Wenn dies auch speciell den Spitalarzt interessirt, so hört der practische Arzt doch auch gern von Zeit zu Zeit etwas über die Fortschritte der Operationstechnik. Die wichtigsten Punkte sind: Oberster Grundsatz: „Primäre Asepsis soll das Princip sein, bei einmal erfolgter Infection der Bauchhöhle ist eine spätere Desinfection so gut wie unmöglich." Blut, Cysteninhalt wird vom Peritoneum rasch resorbirt. Nur Fremdkörper und Infection bewirken adhäsive Peritonitis. Antiseptica und Dinge, welche mit antiseptischen Stoffen getränkt sind, sind am besten vollkommen zu vermeiden. Das Auswischen der Bauchhöhle geschieht nur so weit als nothwendig ist, um sich vom Aufhören jeder Blutung zu überzeugen. Steht die Blutung aus Stiel und Adhäsionen ganz, so überlässt man alle hineingeflossenen Flüssigkeiten der Resorption durch das Peritoneum. Drainage wird nur auf complicirte Fälle beschränkt. Wichtig ist eine schnelle Operation und ein wichtiges Hülfsmittel ist hiebei die Hochlagerung des Beckens. Für die Nachbehandlung wird feste Compression des Leibes empfohlen (Binden und Sandsäcke bis zu 15 ℔ Gewicht). Bauchwunde: „Während im Peritoneum es gleichgültig ist, ob Flüssigkeit, Blut oder Luft noch in ihr enthalten sind und es bei der Vereinigung auf eine strenge Aneinanderlegung der beiden Peritonealblätter nicht ankommt, ist in der Bauchwunde eine peinliche Vereinigung, die Vermeidung aller Taschenbildung, durchaus geboten."

Roth (Winterthur).

Das Myxödem und die cretinische Degeneration.

Von Dr. *H. Bircher.* Nr. 357 der *Volkmann*'schen Sammlung klinischer Vorträge.

I. Das Myxödem, eine sporadisch und selten auftretende, auf allgemeiner Dyscrasie fussende Krankheit des erwachsenen Menschen, wird nach Symptomen und Verlauf beschrieben und ätiologisch auf den Ausfall der physiologischen Functionen der Schilddrüse bezogen, sei es nun, dass diese Drüse durch Schwinden ihres Parenchyms spontan

atrophire oder durch Operation aus dem Körper entfernt werde (Myxödema operativum *Reverdin,* Cachexia strumipriva *Kocher*). Thierexperimente haben die klinischen Beobachtungen bestätigt und die Annahme zur Wahrscheinlichkeit gemacht, dass die Schilddrüse eine physiologisch-chemische Function besorgt, durch deren Wegfall Stoffe im Organismus angehäuft werden, die ihn nach verschiedenen Richtungen krank machen und namentlich auch das Centralnervensystem afficiren (Mucinanhäufung? *Horsley*). Mehrere Krankengeschichten werden aus der Praxis aufgeführt, wovon die fünfte derselben von hohem Interesse ist. Sie betrifft eine 33 Jahre alte kropfoperirte Person mit leichter cretinischer Degeneration. Bald nach der Operation wurde dieselbe von epileptiformen Krämpfen befallen, denen im weitern Verlaufe Störungen der normalen Gehirnthätigkeit und alle Symptome des Myxödems folgten. Als der körperliche und geistige Marasmus so weit vorgeschritten war, dass an eine Rettung der Kranken nicht mehr zu denken war, wurde ihr Schilddrüsengewebe in die Bauchhöhle implantirt, worauf Besserung erfolgte, bis das implantirte Stück resorbirt war und die frühern krankhaften Zustände wiederkehrten. Auf eine zweite ausgiebigere Implantation erfolgte abermals nach drei Monaten vollständige Herstellung, so dass als sicherste Therapie zur Heilung des Myxödems der Wiedereintritt der Function der Schilddrüse in den Stoffwechsel des menschlichen Organismus — wie bei Thieren bereits durch *Schiff* als Prophylacticum experimentell festgestellt — hiemit constatirt ist. Damit ist auch die Prophylaxis für das Myxödema operativum gegeben, die in der Erhaltung einiger Schilddrüsenreste bei der Kropfoperation besteht.

II. Die cretinische Degeneration und ihr Vergleich mit dem Myxödem wird vom Verfasser deshalb einer nähern Betrachtung unterzogen, weil verschiedene Autoren eine Aehnlichkeit des Myxödems mit dem Cretinismus oder gar eine Zusammengehörigkeit beider Krankheitsbilder haben finden wollen. Die Unterschiede der beiden in Bezug auf ihr Auftreten, das Alter und Geschlecht der von ihnen Befallenen werden erörtert, die cretinische Degeneration wird ätiologisch auf chronische Infection durch ein Miasma, das Myxödem auf den Ausfall der Function dor Schilddrüse im reifern Alter bezogen. Ebenso verschieden wie die Aetiologie der beiden Krankheiten sind ihre Symptome, ihr Verlauf und Ausgang, namentlich fehlt der cretinischen Degeneration die dem Myxödem eigenthümliche Endarteritis und der unvermeidlich tödtliche Ausgang der Krankheit.

Der Arbeit ist eine Porträttafel beigegeben, die den Unterschied von myxömatös Erkrankten und Cretinen auch bildlich veranschaulicht und wie der Text gelesen, so auch angesehen sein will. *Z—r—.*

Auszüge aus dem Berichte über den internationalen Congress für Hygieine und Demographie vom 4.—11. August 1889 in Paris.

Von Dr. *Schmid*, eidg. Sanitätsreferent in Bern.

IV. Desinfection und Desinfectionsapparate.

Unter den prophylactischen Maassregeln gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten spielt die Desinfection eine der wichtigsten Rollen. Es gibt sozusagen keine modernen, diese Erkrankungen betreffenden Gesetze und Verordnungen, keinen diesbezüglichen Krankenbericht, keinen einschlägigen, mehr oder weniger populären Zeitungsartikel, worin nicht von Desinfection als der selbstverständlichsten Maassregel die Rede ist. Leider steht das Verständniss dafür nicht auf der Höhe ihrer Popularität und nicht nur Laien glauben mit einer Chlor- oder Schwefelräucherung und etwas Carbolgeruch allen Anforderungen der Desinfection Genüge geleistet und damit ihr hygieinisches Gewissen nach dieser Richtung hin vollständig beruhigt zu haben.

Die Desinfection ist nur dann eine genügende, wenn dadurch sämmtliche krankmachenden Keime (Microorganismen und Sporen) zerstört werden. Das souveränste Mittel zu diesem Zweck ist die Verbrennung, das aus falsch verstandenem Interesse viel zu



wenig angewandt wird. Immerhin stehen seiner ausgedehnteren Anwendung zu gewichtige öconomische Hindernisse entgegen, als dass man nicht gezwungen wäre, zu andern Desinfectionsmitteln zu greifen, deren Anwendung keine Zerstörung der zu desinficirenden Objecte involvirt. Diese Mittel sind chemische und thermische, auf die Microorganismen und Sporen giftig wirkende Stoffe und Temperaturgrade, die deren Fortexistenz verunmöglichen. Sache oft wiederholter, umständlicher und schwieriger Versuche war und ist es, diejenigen Concentrationen der chemischen Stoffe zu finden, die genügen, die verderblichen Keime zu tödten, ohne die der Desinfection unterworfenen Gegenstände zu zerstören oder erheblich zu beschädigen. Die Experimente sind um so schwieriger, als es sich um Organismen von sehr verschiedener Resistenzfähigkeit handelt, worunter sich die sporentragenden durch eine ganz auffallende Widerstandskraft und Dauerhaftigkeit auszeichnen. Während z. B. sporenfreie Milzbrandbacillen in einer $^1/_2$%-Phenylsäurelösung bald zu Grunde gehen, brauchen die sporentragenden in einer 3%-Lösung 7 Tage und in einer 5%igen gegen 2 Tage zum Absterben. Eine absolute Gewähr bieten uns selbstverständlich nur diejenigen Desinficientien, die in anwendbaren Concentrationen nicht nur die Microorganismen, sondern auch die Sporen vernichten. Ihre Zahl ist trotz dem eifrigen Forschen auf diesem Gebiete immer noch eine sehr kleine und reducirt sich für die allgemeine practische Anwendung einstweilen auf die bekannten 2 Antiseptica, Carbolsäure und Sublimat. Dieselben sind aber nur anwendbar zur Desinfection des Körpers und seiner Ausscheidungen, der Bett- und Leibwäsche und waschbaren Kleidungsstücke, von hölzernen, eisernen und ähnlichen Möbeln und Gegenständen, von Wänden, Decken, Böden etc., nicht aber für Matratzen und anderes Bettzeug, Polstermöbel, Teppiche, nicht waschbare Kleider, Waarenballen, Hadern etc. Für diese letztere Categorie von Sachen gibt es eine andere, glücklicherweise sehr wirksame Desinfectionsmethode, die Desinfection durch Hitze und zwar speciell durch strömenden Wasserdampf.

Die Desinfection blos durch trockene Hitze, wie sie früher geübt wurde, ist unsicher oder muss so gesteigert werden (140° und höher), dass die zu desinficirenden Gegenstände dabei ruinirt werden. Sporenfreie Spaltpilze werden allerdings schon bei niedrigeren Temperaturgraden getödtet, allein die ganz ungleich widerstandsfähigeren Sporen nicht. Letzteres könnte nur stattfinden durch öfters wiederholte Erhitzung, indem die Sporen in der Zwischenzeit zu Bacillen auswachsen und vor erneuter Sporenbildung vernichtet würden.

Wirksamer als die trockene Hitze ist das Kochen in Wasser. Längeres Kochen, namentlich in geschlossenem Topf, wo eine Temperatur von 100° zu erreichen möglich ist, eventuell unter Zusatz von Soda (2—5%), ist eine sehr einfache und empfehlenswerthe Art der Desinfection. Allein ihr Wirkungskreis ist leider nur auf waschbare Sachen (Wäsche, waschbare Kleider, Haare, Wolle u. dgl.) beschränkt. Eine allgemeinere Anwendung dagegen gestattet die feuchte Hitze in Form des Wasserdampfs und auf diesem Princip beruhen alle neuern Constructionen von Desinfectionsapparaten.

Nur ist die Anwendungsweise des heissen Wasserdampfs bei den verschiedenen Systemen eine verschiedene. Während die einen durch überhitzten Wasserdampf (*Walz*' und *Windscheit*'s Apparate), andere durch ein Gemenge von Dampf und heisser Luft ohne (früherer Apparat von *Thursfield*) oder mit starkem Ueberdruck (*Freymuth*'s Apparat), oder endlich in abwechselnder, getrennter oder vereinigter Einwirkung (*Bacon*'s Apparat) ihr Ziel zu erreichen suchen, legen Dritte ihr Hauptgewicht gerade darauf, dass der Wasserdampf ja nicht überhitzt, sondern gesättigt und luftfrei sei. Die letztern unterscheiden sich in 2 Hauptclassen dadurch, dass die einen den gesättigten Wasserdampf als strömenden mit kleinem oder unwesentlichem Ueberdruck (*Brückner-Flügge*'s, *Henneberg*'s, *Schimmel-Merke*'s, *Schäffer & Walker*'s und *Thursfield*'s neue verbesserte Apparate),[1]) die andern dagegen als ruhenden (luftfreien) mit starker Spannung, wodurch auch eine höhere Temperatur erzielt wird, anwenden (*Lyon*'s, *Benham & Son*'s, *Papin*'s, *Geneste & Herrscher*'s Apparate).

[1]) Vergl. auch Apparat von Dr. *Roth* in letzter Nummer des Corr.-Bl., pag. 208. Red.

Da überhitzter Wasserdampf sich verhält wie ein trockenes Gas, so bieten die damit arbeitenden Apparate keine wesentlichen Vortheile vor den Heissluftapparaten. Etwas wirksamer sollen die Apparate mit heisser Luft und Wasserdampf sein, wiewohl auch sie den Anforderungen einer raschen und für die Objecte unschädlichen Desinfection nicht genügen. Bei dem jetzigen Stande der Technik sind nur die letzten zwei Arten, diejenigen, die mit strömendem Wasserdampf von wenigstens 100° C. arbeiten, und namentlich die mit gespanntem Wasserdampf als gleichzeitig wirksam und practisch zu empfehlen. Erstere werden mehr von deutschen Forschern und letztere mehr von französischen Autoren empfohlen und dementsprechend finden sich jene hauptsächlich in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz und diese mehr in Frankreich, Italien, Spanien, Südamerika etc.

Verschiedene vergleichende Versuchsreihen, von verschiedenen Forschern und in verschiedenen Ländern vorgenommen, vindiciren dem *Geneste-Herrscher*'schen Apparat mit gespanntem Wasserdampf die Superiorität über alle andern Desinfectionsapparate. Eine vom französischen Ministerium für Handel und Gewerbe beauftragte Commission, bestehend aus Prof. *Brouardel*, Präsident des Comité consultatif d'hygiène de France, Prof. *Proust*, Generalinspector des Sanitätsdienstes, und den Professoren *Grancher* und *Gariel* an der med. Facultät in Paris, untersuchte im Jahr 1885 die Wirksamkeit dieses Apparates in einer längern Reihe von entsprechenden Experimenten, die zum Vergleiche auch bei einem mit Hitze und ungespanntem Dampf arbeitenden Apparat vorgenommen wurden, und kam nach mehrmonatlichen Arbeiten zu folgenden Schlüssen:

1) Unsere Untersuchungen lassen uns schliessen, dass der Desinfectionsapparat mit gespanntem Wasserdampf von *Geneste & Herrscher* ein ausgezeichnetes Desinfectionsmittel ist und dass in demselben bei einer Temperatur von 106° C., die leicht zu erreichen ist, sämmtliche pathogenen Microben, selbst im Innern von Matratzen, mit Sicherheit getödtet werden.

2) Der Apparat mit heisser Luft und Wasserdampf ohne Spannung hat eine viel geringere Desinfectionskraft als derjenige mit gespanntem Dampf; der letztere verdient alles Vertrauen und ist überall zu empfehlen, wo seine Installation möglich ist.

Diese Schlüsse des commissionalen Berichtes wurden vom Comité consultatif d'hygiène publique de France einstimmig angenommen.

Im Jahre 1886 wurde der nämliche Apparat im Vergleich mit einem andern, bei dem heisse Luft und überhitzter Wasserdampf angewendet wurde, einer eingehenden Prüfung auf seinen Werth unterzogen und zwar von einer zu diesem Behufe von der Administration der Spitäler und Hospize Lyons niedergesetzten Commission von Fachmännern. Das Resultat ihrer 1½jährigen Untersuchungen, die in einem voluminösen Rapport beschrieben sind, ist die Bestätigung des günstigen Urtheils der Commission in Paris und gipfelt in dem Satze: „L'action de la vapeur sous pression est d'une efficacité absolue entre 112 et 115° C.; elle détruit alors les germes les plus résistants, après une durée d'application de quinze minutes.“ Bei dem Apparat mit heisser Luft und überhitztem Wasserdampf dagegen wurden bei einer Temperatur von 130° C. und einer Einwirkungsdauer von 30 Minuten noch nicht ganz alle Keime vernichtet. Bei beiden Apparaten ist der Einfluss auf der Desinfection wiederholt ausgesetztem Gewebe (Leinwand, Hanf, Baumwolle und Wolle) und der Gewichtsverlust der letztern ungefähr gleich. Dieser ist gering und beträgt nach sechsmaligem Passiren des Desinfectionskastens circa 2%. Die einzige erhebliche Unannehmlichkeit besteht darin, dass Wäsche, die mit färbenden Substanzen (z. B. Blut, Fæcalien, Eiter) verunreinigt ist, Flecken bekommt, die nicht mehr entfernt werden können. Das findet statt, sobald die Temperatur von 100° C. überschritten ist. Um diesen Uebelstand zu vermeiden, genügt es, nach den Angaben genannter Commission, die in fraglicher Weise beschmutzte Wäsche, bevor sie in den Apparat gebracht wird, in Lösung von übermangansaurem Kali zu tauchen, was bei den antiseptischen Eigenschaften dieser Substanz ohne Gefahr geschehen kann, und den

Ueberschuss der farbigen Lösung durch eine sehr verdünnte Schwefelsäurelösung zu entfernen.

Fernere Experimente mit den Apparaten mit gespanntem Dampf wurden vorgenommen von Dr. *Martin*, namentlich in Bezug auf ihre Wirksamkeit auf Ballen von Lumpen, von Dr. *Loubimoff* im Laboratorium des Prof. *Dobroslawin* in Petersburg, von Dr. *Petrescu*, Chef des Militärspitals in Bukarest in Verbindung mit dem Hygieine-Professor *Felix* der dortigen Universität und von dem Director der Veterinärschule in Alfort, Prof. *Nocard*, und überall waren die Resultate sehr günstige. Prof. *Salomonson* und Dr. *Levison* in Kopenhagen haben fünf Desinfectionsapparate vergleichenden Versuchen unterworfen, einen mit heisser Luft, zwei mit heisser Luft und Wasserdampf, einen mit strömendem Wasserdampf und den nach *Geneste & Herrscher*; der letzte trug den Sieg davon. Auch der Marine-Stabsarzt *Globig* in Berlin bestätigt die Superiorität desselben, indem einzelne Sporenarten, die er bis zu 3 Stunden strömendem Wasserdampf von 100° C. ausgesetzt hatte, ohne dass sie zu Grunde gingen, im gespannten Dampf von 110° C. nach 15 Minuten getödtet waren. Auf dem diesjährigen internationalen hygieinischen Congress in Paris wurde die Vortrefflichkeit und Leistungsfähigkeit des Apparates von *Geneste & Herrscher* in Referaten und in der Discussion von verschiedenen Seiten ebenfalls lobend hervorgehoben.

Es kann nach allen diesen Experimenten und vergleichenden Untersuchungen keinem Zweifel unterliegen, dass der Desinfectionsapparat von *Geneste & Herrscher* mit gespanntem Wasserdampf der zur Zeit am sichersten und raschesten arbeitende ist und dass er für die Zwecke der prophylactischen Desinfection den Vorzug vor allen andern verdient, weil er sämmtliche bis jetzt bekannte Microben und Sporen mit absoluter Sicherheit und in viel kürzerer Zeit, als jeder andere Apparat vernichtet. Damit soll allerdings nicht gesagt sein, dass hiemit nun das non plus ultra erreicht sei [1]) und dass nicht auch andere Desinfectionsapparate practisch empfehlenswerth, ja unter Umständen, namentlich aus öconomischen Gründen, sogar vorzuziehen seien, namentlich solche mit strömendem Wasserdampf. Dr. *Löffler* hat die letztern auf dem Congress in Wien (1887) warm vertheidigt, indem er hervorhob, dass unter den für die Desinfection einzig in Betracht kommenden pathogenen Keimen keine seien, die durch eine halbstündige Einwirkung von strömendem Wasserdampf von 100° C. nicht getödtet würden. Milzbrandsporen z. B. gehen dabei schon in wenigen Minuten, die widerstandsfähigsten, die Tuberkelbacillensporen, in $^1/_2$ Stunde zu Grunde. Im Uebrigen böten die Apparate mit strömendem Wasserdampf nie Explosionsgefahr, liessen auf beschmutzter Wäsche nie Flecken zurück, wären viel billiger und könnten im Nothfall sogar improvisirt werden. Die Herstellungskosten des einfachsten Apparates (Fass mit Haken von $^3/_4$ cbm. Inhalt, das auf einen Waschkessel aufgesetzt wird) betrügen incl. Thermometer 18 Mk. 50 Pfg. (ca. 23 Fr.).

Wenn die Microbiologie einst so weit ist, dass sie die Lebenseigenthümlichkeit aller in Betracht kommenden Microben genau und vollständig kennt, so werden zweifelsohne für jede Art derselben auch präcisere Vernichtungsmaassregeln angegeben werden können, so dass sich für jede ansteckende Krankheit genaue und wirksame prophylactische Maassnahmen aufstellen lassen, die wahrscheinlich einfachere sein werden als die jetzt gehandhabten. Einstweilen aber sind wir, was speciell die Desinfection durch Apparate anbetrifft, darauf angewiesen, dieselbe eine möglichst gründliche und sichere sein zu lassen, ohne dabei die practischen Rücksichten auf die Erstellungskosten der Apparate, die Kosten des Betriebes und die mehr oder minder grosse Schädigung der desinficirten Objecte aus dem Auge zu verlieren. So viel ist sicher, dass, wenn sich auch für kleinere Orte billigere und kleinere, wenn auch langsamer arbeitende Apparate empfehlen, der geringeren Kosten wegen die einzig möglichen, für Städte mit grösserer Einwohnerzahl

[1]) Vgl. Zeitschrift für Hygieine 1889, VII. Bd., 2. Heft: Ueber neue Dampfdesinfectionsapparate von Dr. *V. Budde*, Kopenhagen.



grosse und leistungsfähige Einrichtungen getroffen werden müssen, damit sie den Ansprüchen, die namentlich bei Epidemien an sie gestellt werden, genügen können. Ueberdies werden an letztern Orten die Apparate stets Arbeit haben, da die moderne Gesundheitspflege sich nicht mehr mit der Forderung der Desinfection blos bei den im eidgen. Epidemiengesetz erwähnten Seuchen begnügt, sondern dieselbe ausser bei Diphtherie, Scharlach, Masern, Ruhr, Typhus etc. auch bei der häufigsten und verderblichsten aller Volkskrankheiten, bei der Tuberculose (Schwindsucht) verlangt.

Verschiedene hygieinische Versammlungen und Congresse haben die Wünschbarkeit des gesetzlichen Obligatoriums der Desinfection bei obigen Krankheiten für alle Länder ausgesprochen und die Anlagen wirksamer Desinfectionseinrichtungen als eine Pflicht der Gemeinwesen erklärt. Für grössere Städte werden eine oder mehrere stationäre Desinfectionsanstalten empfohlen und für kleinere, namentlich ländliche Gemeinden die Anschaffung eines für einen gewissen Kreis gemeinschaftlich zu gebrauchenden transportablen Apparates. Dabei soll im allgemeinen Interesse der Grundsatz der Unentgeltlichkeit der Benützung der Desinfectionsanstalten auf Grund ärztlicher Bescheinigung befolgt werden, um nicht durch zu bezahlende Taxen das Publicum von der Benutzung dieses so eminent wichtigen prophylactischen Mittels abzuhalten.

(Schluss folgt.)

Cantonale Correspondenzen.

Luzern. † Dr. med. Florian Stœkly. Den 4. Februar 1890 starb als ein Opfer der tückischen Malaria in Senekal im Oranienfreistaat (Afrika) Dr. med. *Florian Stœkly*, geb. den 31. Mai 1856, Sohn des Herrn Stœkly, eines Lehrers der städtischen Knabenschulen in Luzern.

Nach Absolvirung der Gymnasialstudien in Luzern bezog Collega *Stœkly* 1876 die Universität Bern, bestand dort schon nach dem dritten Semester das Propädeutische und im Herbst 1880 mit Auszeichnung das Concordatsexamen. Im Frühling 1881 erwarb er sich den Doctortitel durch eine Arbeit bei Herrn Prof. *v. Nencki* und etablirte sich im gleichen Jahre in Rothenburg bei Luzern, wo er sich rasch eine bedeutende Praxis schuf. Nach seiner Verehelichung mit Fräulein Anna Faller von Luzern siedelte er im Winter 1882 nach Luzern und 1883 nach Cham über, wo er bis 1886 thätig war. Auch da fand sein rastloses Gemüth keine Ruhe und im April 1886 zog er nach dem fernen Afrika und setzte sich in Ladysmith, einer Stadt in Natal. Mit erstaunlicher Schnelligkeit lernte er holländisch, englisch und die Sprache der Eingebornen, baute sich ein Haus und wusste sich auch dort mit der ihm eigenen Energie und Arbeitskraft eine sehr ausgedehnte Praxis zu erwerben. „In den ungeheuren Jagdgründen, von denen Du Dir keine Vorstellung machen kannst, ist mir wohl, wenn ich mit meinen halb wilden Pferden viele Meilen weit zu meinen Patienten fahre,“ schrieb er, „und ich kann mir nicht genug Vorwürfe machen, nicht früher hieher gezogen zu sein.“

Nach einem Jahre folgte ihm seine Gattin mit ihrem kleinen Knaben nach ins ferne Land, „denn bei meiner reichlich gesicherten Existenz fehlt mir nichts mehr zu meinem Glücke als meine Frau und mein lb. Hans,“ bemerkte er in einem Briefe.

Im Jahre 1888 erhalten seine Freunde und Angehörigen plötzlich Nachrichten von ihm aus Senekal im Oranienfreistaat. Auf einen Ruf von dort hatte er, rasch und ruhelos wie immer, Ladysmith und seine Praxis verlassen, sein Haus und Land vermiethet und war dem Rufe gefolgt. Schon seine Reise dorthin war keine glückliche. Beim Ueberfahren eines Flussbettes scheuten seine 6 Pferde, zertrümmerten den Reisewagen und nur durch ein Wunder entrann er mit seiner Familie dem Tode. In Senekal selbst aber brach nach kurzen Sonnentagen des Glücks das Schicksal mit ganzer Wucht über ihn herein. Den 18. Juli 1889 starb seine Gattin an Eklampsie. Von diesem Schlage erholte sich

Stœkly nicht wieder; sein Muth und seine Lebensfreude waren gebrochen und mit leisem Finger klopfte das Heimweh bei ihm an. Er hoffte im Frühling 1891 mit seinem Sohne heimzukehren und sich auszuruhen, die Hoffnung blieb unerfüllt. Den 4. Februar stand sein ruheloses Herz still für immer. „Ich bin schwer krank," schreibt er in seinem letzten Briefe, „und leide sehr an Malar. quotid. dupl." Dann folgen düstere Ahnungen von seinem bevorstehenden Ende, Anordnungen für seinen kleinen Sohn, Abschiedsworte an seine Lieben in der Heimat, dazwischen ein trüber Hoffnungsschimmer, sein „lb. Luzern mit seinem blauen See und seinen wundervollen Bergen" doch vielleicht wieder zu sehen und dort zu genesen in der „frischen Schweizerluft". Es hat nicht sollen sein.

Mit Collega *Stœkly* steigt ein fermer Arzt, unermüdlich thätig und stets darauf bedacht, sein reiches Wissen und Können durch eifriges Studium zu heben und zu mehren, in seines Lebens Vollkraft ins Grab; mit ihm verlieren seine Freunde einen treuen Freund und seine betagten Eltern einen guten Sohn. Er ruhe im Frieden! *H. G.*

Thurgau. Am 13. Januar 1890 starb in Diessenhofen, Thurgau, an Lungenentzündung nach Influenza, 75 Jahre alt, **Dr. Johs. Brunner,** einer der Senioren unter den thurgauischen Aerzten. Als Sohn des Herrn Sanitätsrath Dr. *Johs. Brunner*, eines in der ganzen Ostschweiz berühmten Augenarztes, dem Stamme der Aerztefamilie *Brunner* von Diessenhofen entsprossen, deren berühmtestes Glied Dr. *Konrad Brunner*, Curpfälzischer Leibarzt und Professor an der Universität Heidelberg, Entdecker der *Brunner*'schen Drüsen, als Ritter *von Brunn* in Mannheim starb, — widmete sich unser Dr. *Johs. Brunner* von jungen Jahren an der Heilkunde. Er besuchte die Schulen seiner Vaterstadt, namentlich die durch den damaligen Pfarrer Ulrich Benker, späteren ersten Rector der thurg. Cantonsschule, geleitete Lateinschule und legte hier das Fundament gründlicher klassischer Bildung, während ihm den Unterricht in Mathematik und Naturwissenschaften, Chemie, Physik und namentlich Botanik sein durch und durch wissenschaftlich gebildeter Vater ertheilte. So ausgerüstet bezog er im Jahre 1833 die neugeschaffene Universität Zürich, an der eine Fülle von geistigen Heroen, zum Theil in Folge der Revolution aus dem deutschen Vaterlande vertrieben, den wissensdurstigen Jünglingen das Quellwasser geistiger Bildung spendete; *Brunner* hätte somit als Jubilar das Zürcher Universitätsjubiläum mitfeiern können, wenn nicht Altersbeschwerden ihn daran gehindert hätten. Die Naturwissenschaften lehrten *Mousson, Löwig* und *Oken*, die medicinische Klinik leitete der geniale *Schönlein*, Chirurgie und Geburtshülfe *Locher-Zwingli* und *Spöndli*. Mit vollem Eifer widmete sich *Brunner* den Studien; neben den specifisch medicinischen interessirte er sich besonders um die Collegien von *Oken* und vertiefte sich namentlich in dessen Naturphilosophie; war doch gerade sein Lehrer *Schönlein* ein Hauptrepräsentant der damaligen naturphilosophischen Richtung der Medicin; was Wunders, dass er nach summa cum laude absolvirtem Doctorexamen auch seine Dissertation „de calore animale" in diesem naturphilosophischen Geiste schrieb. Nach abgelegtem Doctorexamen, Promotion und thurgauischem Staatsexamen zog *B.* nach Berlin und besuchte dort namentlich die chirurgischen, geburtshülflichen, ophthalmiatrischen und psychiatrischen Kliniken von *Gräffe, Langenbeck, Busch, Jüngken, Ideler.* In seine Vaterstadt zurückgekehrt, wollte er anfänglich der Psychiatrie sich widmen, aber der plötzlich im Jahr 1842 eintretende Tod seines Vaters machte diesen Plänen ein Ende. Sofort wurde *Brunner* in dessen enorm ausgedehnte Privatpraxis hineingestellt und als Nachfolger seines Vaters durch den thurg. Grossen Rath in den Sanitätsrath gewählt. Seine gewählte Specialität musste er aufgeben, dagegen practicirte er noch speciell als Augenarzt, da auf 10 Stunden im Umkreise schaarenweise die Augenkranken ins Haus kamen.

Diese ärztliche Praxis nahm alle Kräfte so sehr in Anspruch, dass *Brunner* alle Thätigkeit in Gemeinde- oder politischen Angelegenheiten trotz seiner gediegenen Kenntnisse auf die Seite stellen musste; nur das Mandat als Mitglied des Sanitätsrathes erfüllte er 22 Jahre lang, bethätigte sich auch als Mitglied der cantonalen Examinationsbehörde, bei der Medicinalgesetzgebung und später als Experte vor Schwurgericht. Vom Jahre

1842 an leitete er den Lesezirkel des thurg. ärztlichen Lesevereins bis zu dessen Auflösung, circa 28 Jahre lang, fehlte nie an den alljährlichen Versammlungen der thurg. Aerzte im Monat Mai, war bei Alt und Jung bekannt und beliebt und wurde so eine im ganzen Thurgau hochgeachtete Persönlichkeit. Mit den 70er Jahren wünschte er seine mühsame practische Thätigkeit sich zu erleichtern, nachdem er schon im Jahr 1864 um Entlassung von der Stelle eines Sanitätsrathes eingekommen war und mit Mai 1871 übernahm er, durch den thurg. Regierungsrath berufen, die Leitung des neu gegründeten thurg. Kranken- und Greisenasyls St. Katharinenthal. Die ärztliche Organisation dieser Anstalt ist sein Werk; mit vollem Eifer und Sachkenntniss widmete er sich dieser Aufgabe. Daneben vertiefte er sich in seltener Weise in philosophische Studien, in alte, neuere und neueste Philosophie. Die Wirkung und Frucht dieser Studien erblühte ihm in reichem Maasse und stärkte ihn bei manchen schweren Lebenserfahrungen im Kreise seiner Familie und bei eigenen schweren Leiden, die jahrelang seinen Lebensabend trübten. Nach 14jähriger Thätigkeit zog er sich von der Stelle als Asyldirector zurück und war es ihm vergönnt, nach solch reichem Wirken ruhig und in herrlicher Pflege durch seine Familie und seine als Aerzte wirkenden Söhne sein müdes Haupt zur Ruhe zu legen. *H.*

Zürich. Eine interessante Hausepidemie. Im Frühjahr 1886 hatte ich die Gelegenheit, in einer armen, 11köpfigen Familie in Thalweil, die in einem sehr kleinen und feuchten Hause zusammengepfercht wohnen musste, eine interessante Epidemie zu beobachten. Es erkrankten nämlich im Monat Mai binnen 8 Tagen von 9 Kindern nacheinander 7 und zwar:

Nr. 1. Eduard Sch., 3 Jahre alt, an Erythema nodosum und Bronchitis. Fieberdauer 3 Wochen. Fiebermaximum 40° C.

Nr. 2. Otto Sch., 5 Jahre alt, an Erythema nodosum, Bronchopneumonie und Pleuritis. Fieberdauer 5 Wochen. Fiebermaximum über 40° C.

Nr. 3. Anna Sch., 6 Jahre alt, an Erythema nodosum, Pneumonie des r. obern Lungenlappens und Pleuritis exsudativa dextr. Ende der 4. Woche weder eine pneumonische noch pleuritische Affection mehr nachzuweisen; Erythema nodos. bedeutend geringer, abgeblasst; trotzdem aber Fortdauer des hohen Fiebers mit abendlichen Delirien noch weitere 2 Wochen. Fiebercharakter in den letzten 3 Wochen der Krankheit rein typhös. Temperaturmaximum 41,4° C.

Nr. 4. Ida Sch., 9 Jahre alt, an Typhus abdominalis. Symptome: Allmälig bis zu 41° C. ansteigendes Fieber, Nasenbluten, täglich einige dünne, in der 3. Woche sogar blutige Stühle; Zerren und Schmerz in der Ileocœcalgegend, Meteorismus, Roseolen, grosser Milztumor, Bronchitis. Fieberdauer 4 Wochen. Enorme Abmagerung, sehr grosse Schwäche, äusserst langsame Convalescenz. In diesem Falle fehlten die für Erythema nodos. charakteristischen Hautefflorescenzen ganz und gar.

Nr. 5. Eugen Sch., 11 Jahre alt, an Typhus abdomin. und Erythema nodos. Patient macht nicht nur den Eindruck eines schweren Typhuskranken, sondern zeigt auch objectiv alle Erscheinungen eines solchen, nämlich eine allmälig zunehmende Temperaturerhöhung mit Remissionen am Morgen und Exacerbationen am Abend; ab und zu Diarrhœ; Meteorismus, Ileocœcalschmerz, Roseolaexanthem, Milztumor, Bronchitis. Fieberdauer 4 Wochen. Temperaturmaximum 41° C. Sehr zahlreiche erythematöse Knoten an den Unterschenkeln und Vorderarmen, sowie vereinzelte Knoten an den Oberschenkeln und Oberarmen.

Nr. 6. Paul Sch., 15 Jahre alt, an Erythema nodos. unter dem Bilde einer reinen „Intermittens quotidiana anteponens". Symptome: Je Vormittags fast afebril. Nachmittags, täglich um ca. je 1 Stunde früher: heftiger Schüttelfrost mit darauf folgendem, bis 41° C. ansteigendem Fieber. Milztumor. Zahlreiche erythematöse Knoten und Quaddeln an Unter- und Oberextremitäten. Grosse Chinindosen beseitigten die Anfälle binnen 4 Tagen und darauf rasche Genesung.

Nr. 7. August Sch., 2 Jahre alt, an Erythema nodos., Bronchitis,

Diarrhoe. Krankheitsdauer 3 Wochen. (Der Kleine starb ein halbes Jahr später an Meningitis tuberculosa.)

Mit Recht betrachtet man das Erythema nodosum nicht als selbstständiges Krankheitsbild, sondern nur als eines der auffälligsten Symptome einer uns bis dato noch nicht genau bekannten Infectionskrankheit. So lange uns aber die Kenntniss über das eigentliche Wesen dieser Krankheit fehlt, mag immerhin die Bezeichnung: Erythema nodosum beibehalten werden und das mit nicht geringerem Recht, als man eine andere ebenfalls infectiöse Krankheit, die ihren Namen specifischen Hautveränderungen, einem scharlachartigen Exanthem verdankt, Scharlach nennt.

Im Sinne dieser Definition gehören von meinen Fällen zweifellos zu der Krankheitsspecies: Erythema nodosum die Fälle 1, 2, 7 und 3, letzterer Fall aber immerhin mit einem Fragezeichen.

Dagegen habe ich im Fall 5 in Anbetracht der subjectiv und objectiv prævalirenden typhösen Symptome die Diagnose auf Abdominaltyphus gestellt und die Hauteffloreszenzen — das Erythema nodosum — als specifische Wirkungen und Aeusserungen eines uns unbekannten, mit dem Typhusbacillus zufällig associirten infectiösen Pilzes betrachtet.

Nr. 4 ist ein reiner, schwerer Abdominaltyphus comme il faut, ein Schultyphus. Von einem Erythema nodosum-Ausschlag war in diesem Falle, wie schon eingangs bemerkt, absolut nichts zu sehen.

Fall Nr. 6 ist das Bild eines Malariafiebers, einer Intermittens quotidiana, angegesichts der für Malaria charakteristischen subjectiven und objectiven Erscheinungen, sowie in Anbetracht des sofortigen therapeutischen Erfolges und der raschen Heilung auf grosse Chiningaben.

Die Fragen, die sich an die mitgetheilten Beobachtungen anreihen, sind folgende:

1) Handelt es sich dabei um verschiedene, zufällig gleichzeitig in der nämlichen Familie auftretende Krankheiten, so dass das toxische Agens in einem Virus mixtum et multiforme gesucht werden müsste, oder aber

2) ist es ein und dieselbe Krankheit, welche die 7 Familienglieder befiel, bald unter dem Bilde des bisher sogenannten Erythema nodosum, bald als Typhus, bald als Malaria und ist es das Virus des Erythema nodosum allein, welches diese vielgestaltigen Krankheitserscheinungen erzeugen kann.

Fast ausser allem Zweifel scheint mir zu sein, dass Fall 6 ein wirklicher, genuiner Malariafall war; die Genese wird erklärt durch den Umstand, dass die betreffende Familie in einer äusserst kleinen, abscheulich feuchten Wohnung zusammengepfercht leben musste, dass speciell die an das Wohnstübchen anstossende Schlafkammer, in welcher 6 Personen schliefen, der reinste Sumpf war, so zwar, dass von allen Seiten das Wasser herab- und auf dem Boden zusammenfloss.

Ich habe die volle Ueberzeugung, dass sich in derartigen feuchten und modrigen Wohnungen das Malariagift autochthon entwickeln kann;[1]) in meiner eigenen Familie beobachtete und behandelte ich einen schweren Intermittensfall mit quotidianem Typus nach längerer Benützung eines feuchten Schlafzimmers. Die Herren Dr. *Lüning* und Prof. *Oscar Wyss*, welche die Patientin sahen, waren über die Genese der Krankheit nicht wenig erstaunt. Gleichzeitig lag mein ältestes Mädchen an „Abdominaltyphus“ krank darnieder. Also fast ganz die nämliche Geschichte, wie bei der soeben beschriebenen Epidemie im Sch...'schen Hause — hier wie dort wahrscheinlich diverse krankmachende und zu gleicher Zeit in Wirksamkeit tretende Gifte.

Thalweil. *L. Appert.*

[1]) Intermittens kommt im Sihlthal, Rüschlikon und Bendlikon nicht selten vor. Während meiner 17jährigen Praxis am Zürchersee habe ich persönlich 6 wirkliche Intermittensfälle und sehr viele larvirte Fälle — letztere auffallend häufig in Adlisweil in den Parterre-Wohnungen an der Sihl in Behandlung bekommen.



Wochenbericht.

Schweiz.

— **Bern.** Dr. *von Speyr,* bisheriger Secundararzt der Irrenanstalt Waldau, ist vom Regierungsrathe zum Director dieser Anstalt an Stelle des verstorbenen Prof. Dr. *Rudolf Schærer* ernannt worden.

— Collega *S. Studer* in Kirchberg bei Burgdorf hat neuerdings seinen in Holz gefertigten **Krankenheber** (vgl. Corr.-Blatt 1887, S. 741) die bekannten Zangenlöffel von *Beck-Hase* beigefügt und liefert den ganzen Apparat zum Preise von Fr. 60. Dieser *Studer*'sche Krankenheber ist ebenso bequem und brauchbar wie der von *Beck-Hase,* kostet aber blos ¼ des letztern. Ich habe ihn stets im Gebrauch beim Verbandwechsel und namentlich beim Umbetten und bin sehr damit zufrieden. *Kaufmann.*

— Ueber die Verwendbarkeit der **Carbol-Pastillen von Apotheker Sauter in Genf** habe ich folgende Erfahrungen gemacht:

Bei Erstellung eines 3% Carbolwassers mit destillirtem oder Zürcher Leitungswasser gehen die Pastillen erst in das Carbolsäurehydrat über, das sich am Boden des Gefässes als zusammenhängende Schicht oder in Tropfenform findet. Das Carbolsäurehydrat löst sich im Wasser in etwa 24 Stunden.

Es ergibt sich daraus, dass die Carbol-Pastillen ebenso wenig wie die bisher gebräuchliche reine Carbolsäure die augenblickliche Erstellung eines 3% Carbolwassers ermöglichen, sondern letzteres erst in 24 Stunden perfect wird. Benützt man das Carbolwasser vor Abfluss dieser Zeit, so ist es schwächer als 3% und das noch nicht gelöste Carbolsäurehydrat verätzt die Haut der Hände und die Wunden. Auch für die Pastillen gelte daher die Vorschrift: die gewünschte 3% wässerige Carbollösung stets am Tage vor der Verwendung bereiten und sie öfters bis zum Gebrauche umschütteln zu lassen. *Kaufmann.*

Ausland.

— **Correctur.** Prof. *Bramann* ist zum ordentlichen Professor der Chirurgie in Halle ernannt, nicht *Mikulicz,* wie zuerst gemeldet.

— **Preisausschreibung.** Die französische Gesellschaft gegen den Missbrauch geistiger Getränke hat einen Preis von 1000 Fr. (Prix Lunier) ausgesetzt für die beste Arbeit über folgendes Thema: Welches sind die erblichen Folgen der Trunksucht? Welche Massnahmen sind anzuwenden, um die Entstehung dieser Folgen zu verhüten und um ihre Wirkung zu mildern? Die prophylactischen Massnahmen können sich auf moralische, sociale und therapeutische etc. erstrecken. — Es soll besondere Rücksicht auf die Arbeiten von *Lunier* genommen werden.

Ausnahmsweise können auch publicirte Arbeiten aus den letzten zwei Jahren zur Bewerbung zugelassen werden. — Die Arbeiten sind bis zum 31. December 1890 an Dr. *Motet,* 161 rue de Charonne in Paris einzusenden.

— **Zehnter internationaler Congress in Berlin, 4. bis 9. August.** Die Abtheilung für Militär-Sanitätswesen (18) erlässt soeben ein vorläufiges Programm, aus welchem wir u. A. folgende auch für schweizerische Sanitätsofficiere besonders interessante Tractanden hervorheben:

1. Kann die antiseptische Wundbehandlung im Felde bei den verschiedenen Armeen in der Hauptsache einheitlich gestaltet werden, bezw. wie lässt sich dafür wirken, dass die Aerzte einer Armee in den Stand gesetzt werden, einen aseptischen Wundverlauf auch mit dem Sanitätsmaterial einer fremden Armee zu erreichen? Referenten: Generalarzt I. Classe *v. Bergmann* und ein Sanitätsofficier der brittischen Armee.

2. Ueber die Verwendung von versendbaren Krankenbaracken im Frieden und im Kriege. Referenten: Generalstabsarzt *v. Cohn* und ein Sanitätsofficier der französischen Armee.

4. Ueber die Organisation der Seuchenprophylaxe in Friedens- und Kriegsheeren. Referenten: Generalarzt I. Classe *Roth* und ein Sanitätsofficier der russischen Armee.

6. Ueber Trepanation bei Kriegsverwundungen des Schädels. Referenten: Generalarzt I. Classe *Bardeleben* und ein Sanitätsofficier der italienischen Armee.

Die Mitglieder dieser Abtheilung werden ferner Gelegenheit erhalten, eine Reihe ausgestellter Gegenstände von militärärztlichem Interesse, sowie die wichtigsten Garnisonsanstalten in Berlin und eventuell diejenigen in Dresden zu besichtigen.

Der Generalstabsarzt der königlich preussischen Armee hat als Vorsitzender dieser Abtheilung einer sehr verbindlichen persönlichen Einladung an den Oberfeldarzt die Bitte beigefügt, es möchten die Mitglieder des schweiz. Sanitätsofficierscorps zu möglichst zahlreichem Besuche der 18. Abtheilung des Congresses und zum Eingreifen in die in Aussicht genommenen Erörterungen angeregt werden.

Wir kommen hiemit dieser Bitte mit Vergnügen nach und es wird uns zu grosser Befriedigung und dem schweiz. Militär-Sanitätsdienst zu grossem Nutzen gereichen, wenn recht viele unserer Sanitätsofficiere diese nicht so bald wiederkehrende Gelegenheit ergreifen, sich mit den Einrichtungen des deutschen Sanitätsdienstes durch Anschauung bekannt zu machen und dessen Leiter, sowie Cameraden aus allen Armeen persönlich kennen zu lernen. Organisation und Empfang werden der Hauptstadt des deutschen Reiches würdig sein.

Bern, 26. März 1890. *Ziegler.*

— Der **Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege** wird seine diesjährige Versammlung in Braunschweig in den Tagen vom 13.—16. September 1890 unmittelbar vor der am 18. September beginnenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen abhalten.

Die vorläufige Tagesordnung, wie sie der Ausschuss in seiner vor Kurzem in Frankfurt a. M. abgehaltenen Sitzung festgestellt hat, umfasst folgende Berathungsgegenstände:

Krankenhäuser für kleinere Städte und ländliche Kreise. Filteranlagen für städtische Wasserleitungen. Kühlhäuser für Schlachthöfe. Desinfection von Wohnungen. Das Wohnhaus der Arbeiter. Baumpflanzungen und Gartenanlagen in Städten.

Beitrittserklärungen zu dem Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege (Jahresbeitrag 6 Mark) sind an den ständigen Secretär des Vereins, Dr. *Alexander Spiess*, Frankfurt a. M., Neue Mainzerstrasse 24, zu richten.

— **Eröffnung der II. geburtshülflich-gynäcologischen Klinik der medicinischen Facultät in Paris.**

Der 21. März 1890 bedeutet einen Markstein in der Geschichte der französischen Medicin.

An diesem Tage ist nämlich in Paris die II. geburtshülflich-gynäcologische Klinik der Faculté de médecine de Paris feierlich eingeweiht worden. Prof. *Pinard*, der erste Director dieser Klinik, führte zuerst die zahlreich versammelten Aerzte und Vertreter der Professorenschaft durch die verschiedenen Abtheilungen und Räumlichkeiten der neuen Anstalt, mit Demonstration von mehreren interessanten Fällen (Kreissende, Wöchnerinnen, Kinder und Schwangere).

Hierauf gab er im Amphitheater unter lautem und begeistertem Beifall der zahlreichen Zuhörerschaft in kurzen, scharfen Zügen eine Geschichte der Geburtshülfe in Frankreich und im Speciellen in Paris. Er wies auf die grossen Schwierigkeiten hin, die der Entwicklung der Geburtshülfe und ihres Unterrichtes selbst noch in allerneuester Zeit im Wege standen. Mit ausgezeichneten Worten schildert Prof. *Pinard* die Wichtigkeit des Unterrichtes der Geburtshülfe und besonders der practischen Bethätigung des Studirenden, der Gelegenheit haben muss, einen Geburtsfall von seinem Beginn bis zum Ende genau verfolgen und studiren zu können.

Die neue Klinik heisst „Clinique Baudelocque“. Sie liegt neben der alten Maternité und ist im Barackensystem erbaut.

Die Anlage ist weniger elegant als practisch eingerichtet. Sie enthält: zwei Gebärsäle, mehrere grosse und viele kleine Wöchnerinnenzimmer, einen Saal für die Schwangern mit Abnormitäten — gesunde Schwangere werden nicht aufgenommen — einen grossen Saal für Gynäcologie, grosse und gut eingerichtete Localitäten für den Unterricht. Die ganze Anlage entspricht allen Anforderungen, selbst den gesuchtesten der modernen medicinischen Wissenschaft. *K.*

— **Ueber die Todesursache beim Chloroformtode.** Prof. Dr. *Wood* und Dr. *Hare* haben in einer sehr ausführlichen Arbeit (Philadelphia Medical News, 22. Februar 1890), die mit zahlreichen Curven als Belege für ihre Behauptungen versehen ist, es unternommen, die Resultate der sog. Hyderabad-Chloroformcommission näher zu prüfen und auf ihren richtigen Werth zurückzuführen. Diese Commission, bestehend aus Dr. *Hehir*, *Kelly* und *Chamarette*, war zu den allen bisherigen physiologischen und klinischen Erfahrungen zuwider laufenden Schlüssen gelangt, das Chloroform sei, in welcher Form es auch gegeben werde, kein Herzgift, sondern es lähme das Herz erst nachdem die Respiration stille gestanden. Die Versuche, auf welche sich die erwähnten Schlussfolgerungen stützten, waren an 128 grossgewachsenen Pariah-Hunden angestellt und zuerst in der Indian Medical Gazette (Februar 1889) mitgetheilt worden. Diese Versuche waren unter den Auspicien des Nizam von Hyderabad von Dr. *Lauder Brunton* in London controlirt und richtig befunden worden. — *Wood* und *Hare* haben nun die Versuche alle sorgfältig nachgemacht. Das Chloroform wurde bei ebenfalls grossgewachsenen Hunden theils in die Jugularis injicirt, theils durch Luftwege eingeathmet. Die dabei erzielten Resultate werden, wie oben erwähnt, durch Curven illustrirt, welche ja zur Physiologie im gleichen Verhältnisse stehen, wie die Photographie zu den Vorgängen des menschlichen Lebens. Dieselben beweisen, dass die schon früher von denselben Autoren in Verbindung mit Prof. *Reichert* ausgesprochenen Ansichten noch immer ihre volle Gültigkeit behalten haben: Das Chloroform ist und bleibt ein heftiges Gift für Lungen sowohl, wie namentlich für das Herz. In einigen Fällen lähmt es direct das Herz, in andern die Lungen zuerst und unmittelbar darauf das Herz, in dritten Fällen endlich wirkt es gleichzeitig auf Medulla und Herz. Für den Practiker aber macht es keinen Unterschied aus, ob das Herz unmittelbar vor oder nach der Athmung stillsteht, so dass nach *Wood* und *Hare* die Fälle, in welchen gleichzeitiger Stillstand der Respiration und der Circulation eintritt, gleichbedeutend sind mit denjenigen, in welchen Herzstillstand der Respirationslähmung vorangeht. Endlich lehren die Versuche, dass Herzlähmung je schneller eintreten wird, je rascher und concentrirter das Chloroform dargereicht wird. — Diese Untersuchungen weichen zwar von denen der Hyderabad-Commission ab, stimmen aber im Ganzen mit denjenigen der englischen Chloroformcommission überein, in welcher bekanntlich u. A. *Gosselin*, *Anstie*, *Richardson*, *Vulpian* sassen. *Wood* und *Hare* constatiren ferner, dass beim Aether die Respiration stillsteht, während das Herz noch deutlich schlägt. (In Etherization the respiration usually ceases distinctly before the heart's beat.) — Auf die Untersuchungen der Hyderabad-Commission gestützt, hatte die „Lancet" vom 18. Januar 1890 zum kühnen Ausspruche sich verleiten lassen, es seien von jetzt an die Chloroformtodesfälle mit Sicherheit zu vermeiden! Diese Behauptung eines der ersten englischen medicinischen Blätter wird nun von den Verfassern mit Recht verurtheilt, und wird betont, dass Angesichts der grossen Anzahl bekannter Chloroformtodesfälle man allen Grund habe, das Chloroform durch ein ungefährlicheres Mittel zu ersetzen. *Lawrence Turnbull* hat in der neuesten Auflage seines Werkes über die Anästhesie nicht weniger wie 375 Fälle von Chloroformtod veröffentlicht, eine Zahl, welche nach *Wood* und *Hare* noch immer zu gering ist und den thatsächlichen Verhältnissen nicht entspricht, indem eine Menge solcher Fälle nicht veröffentlicht würden. In Philadelphia hätten sie 3 Chloroformtodesfälle gesehen, die nirgends angegeben worden. Nach ihrem Dafürhalten entspräche die Zahl 500 den Verhältnissen besser. Diese Zahl könnten wir noch um mindestens 10 Chloroformtodesfälle vermehren, die aus der Schweiz

stammen und nach welchen der Leser vergebens in der Litteratur suchen wird. — Mag nun dem sein wie ihm wolle, so lehren die erwähnten Untersuchungen von *Wood* und *Hare*, dass das Chloroform — wie übrigens schon längst bekannt — in erster Linie auf das Herz, der Aether aber in erster Linie auf die Athmung wirkt. Sie können daher die Ansicht Derjenigen nur bestärken, welche den Aether als das ungefährlichere Anästheticum ansehen und anwenden!

Bern, im März 1890. *Dumont.*

— **Jod- und Brompräparate per Rectum.** *Köbner* bediente sich, wie er in den „Therapeutischen Monatsheften" berichtet, bei Prostataschwellungen der Suppositorien, denen er wegen Tenesmus vesicæ Extr. Belladonnæ und Bromkalium zusetze. Der Zusatz von Belladonna erfordert grosse Vorsicht und Ueberwachung, während bei empfindlichen Kranken trotz des Bromkalizusatzes die Zäpfchen nach wenigen Minuten ausgestossen wurden. Auf Grund dieser Erfahrungen zieht *K.* seit längerer Zeit kleinere Klystire vor, denen je nach Bedarf Jodkali oder Jodtinctur zugesetzt wird. Kal. Jod. 3,0, Kal. brom. 2,5—3,0 (event. nebst Extr. Bellad. 0,3!), Aq. 200,0, vertheilt auf 10 Klysmen.

Mit den Jod- und Bromkalidosen kann man allmälig steigen. Die Klystire werden ½ Stunde nach einer Ausspülung gegeben. Zusätze von Jodtinctur werden sehr gut ertragen.

Bei luetischen Mastdarmgeschwüren sind diese Jodkaligaben von vorzüglicher Wirkung, doch soll die zur Lösung verwendete Quantität Wasser 70—120 gr. nicht überschreiten. Bei Gehirnlues, wo der Schlingact gestört ist, sind diese Klysmata sehr am Platze, ebenso bei andern Zuständen, wie z. B. bei Asthma, wo während längerer Zeit Jodkalium gegeben werden muss, dürfte es sich zur Schonung der Magenverdauung empfehlen, das Medicament per Rectum zu verabreichen. Auffallend ist, dass in wenigen Minuten nach dem Jodkaliklysma die Patienten den Jodkaligeschmack im Munde verspüren.

— **Zur Behandlung von Vergiftungen** mit den verschiedensten Substanzen empfiehlt Dr. *Sanguirico* (Siena) die intravenöse Infusion grosser Mengen einer 8%igen Sodalösung. *S.* konnte bei Anwendung dieses Mittels Versuchsthiere (Hunde und Kaninchen) nach sonst unbedingt tödtlichen Dosen toxischer Substanzen am Leben erhalten. Bei Anwendung der Sodainfusion im Vereine mit den üblichen Antidoten wurden noch Thiere gerettet, welche bei Anwendung nur einer der beiden Methoden unbedingt zu Grunde gegangen wären. Dieser combinirten Behandlung trotzte nur die Nikotinvergiftung.

Die physiologische Wirkung der besprochenen Infusion besteht in einer kolossalen Steigerung der Diurese und kann daher nur dann eintreten, wenn die Herzthätigkeit und die Functionen des Centralnervensystems nicht soweit gelitten haben, dass die Harnsecretion durch diese Læsionen herabgesetzt ist. (The Lancet.)

— Von einem **originellen Identificationsverfahren** spricht *Fr. Galton.* Prüft man die auf der Palmarseite der letzten Phalanx des Daumens befindlichen Hautfurchen, so lässt sich leicht die äusserst mannigfache Anordnung derselben constatiren. Es lassen sich diese auf 7—8 Typen zurückführen, doch ist die individuelle Eigenart derart, dass nach *Galton* jedes Individuum eine ganz specielle Anordnung dieser Furchen darbietet. Nimmt man einen Abdruck dieser Stelle, so erhält man ein nur das betreffende Individuum charakterisirendes Aussehen der genannten Hautfurchen, so dass der Autor überzeugt ist, damit ein Verfahren gefunden zu haben zur Identificirung von Personen.

Die Sache ist entschieden von Interesse, doch sollte auch constatirt werden, ob sich diese Furchen im Laufe der Jahre nicht verändern, dass vielleicht mit dem Wachsthum Linien sich intercalliren, oder überhaupt eine langsame Verschiebung der Windungen stattfindet.

— **Uebergang der Opiate in die Milch.** Prof. *Fabini* und *Cantù* berichten über einen Fall von acuter Opiumvergiftung bei einem Kinde, das von einer Amme gesäugt wurde, die sich wiederholt an einem cariösen Zahn ein mit Laudanum getränktes Bäusch-

chen applicirt hatte, um den Zahnschmerz zu lindern. Die Autoren injicirten unter die Haut einer Ziege Morphiumsalze und die darauf vorgenommene chemische Analyse zeigte die Gegenwart des Alcaloids in der Milch des Versuchsthieres.

Beobachtung und Experiment decken sich nicht vollständig. Es dürfte deshalb von Interesse sein, auch andere Autoren über diese Frage zu hören, eine Frage, die bisher weder von der klinischen noch der chemischen Seite her vollkommen gelöst ist, die aber neuerdings an Bedeutung zu gewinnen scheint, da einige englische Autoren von Vergiftungen säugender Kinder mit $^1/_{20}$ und $^1/_6$ gran berichten, was in gerichtsärztlicher Hinsicht von Bedeutung ist.

Fehling, *Tarnier* u. A. berichten über klinische Beobachtungen, wo der Amme Opiumpräparate verabreicht wurden, ohne dass der Säugling irgend welche schädliche Wirkung, nicht einmal Somnolenz, hievon verspürte.

Pinzani in Bologna theilt in einer klinisch-chemischen Studie mit, dass sechs Versuche an 12 Ammen und 30 Kindern, bei denen der Amme das Morphin per os beigebracht wurde, übereinstimmend das Resultat ergaben, dass Morphin nicht in die Milch übergehe. Ebenso verhält es sich mit dem Laudanum liquid. Sydenhami. Die chemischen Versuchsreihen ergeben eine weitere Bestätigung.

Nach früher mitgetheilten Experimenten an Hunden von *Alt* ist erwiesen, dass ein grosser Theil des Morphiums durch den Magen zur Ausscheidung gelangt.

Nach diesen Versuchen, welche die vollständige Uebereinstimmung zwischen dem klinischen und chemischen Experimente erweisen, glaubt *P.*, dass bei allen jenen Todesfällen von Kindern, die von Ammen, welche Opium in therapeutischen Dosen eingenommen, herrühren sollen, der Zufall oder die Unvorsichtigkeit eine grosse Rolle gespielt haben. Ferner darf ja nicht vergessen werden, dass bei Kindern das Bild von Coma, Temperaturherabsetzung, ja selbst letaler Ausgang vorkommen kann, ohne dass die Amme Opiumpräparate genossen. *Garrè* (Tübingen).

Stand der Infections-Krankheiten.

	1890	Scharlach	Masern	Varicellen	Pertussis	Typhus	Diphtherie und Croup	Erysipelas	Puerperalfieber	Influenza	Ophthalmo-Blennorrhoe	Variola	Parotitis epidemica
Zürich u. Aussengem.	16. III.—22. III.	6	1	1	—	2	10	6	—	1	—	—	—
	23. III.—29. III.	6	1	3	1	1	10	3	—	—	—	—	—
	30. III.— 5. IV.	5	3	1	—	1	4	2	—	—	—	—	—
Bern	16. III.—22. III.	20	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—
	23. III.—29. III.	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30. III.— 5. IV.	14	—	3	—	—	7	—	—	—	—	1	1
Basel	23. III.—29. III.	17	—	2	3	6	10	5	—	—	1	—	—
	30. III.— 5. IV.	3	—	—	4	4	3	4	1	—	—	—	—

Der Blatternfall in Bern betrifft die Strafanstalt; in Basel ist seit dem 10. März keine neue Erkrankung aufgetreten.

Briefkasten.

Dr. *S.* in B.: Nona ist eine Erfindung der Tagespresse und es ist Pflicht der Aerzte, dem erschreckten Publicum die Körperlosigkeit dieses Gespenstes darzuthun. — Die medicinische Wissenschaft weiss nichts von der Krankheit, und die Tagesblätter schreiben sich diese „gruseln machende" Erfindung gegenseitig ab. — Dr. *H. Sch.* in Z.: Mit bestem Danke vorgemerkt. — Verwaltungsrath der Fraternité: Zu spät für diese Nummer. Erscheint in Nr. 9. — Prof. ***Reverdin***, Genf: Besten Dank. Wird in Nr. 9 erwähnt.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N°. 9. **XX. Jahrg. 1890.** **1. Mai.**

Original-Arbeiten.

Die locale Behandlung der Kehlkopftuberculose.

Von Dr. **Georg Jonquière** in Bern. [1])

Wenn ich zu Ihnen über die localen und besonders die chirurgischen Behandlungsweisen der Kehlkopfschwindsucht spreche, so ist es nicht, weil ich Ihnen viel Eigenes mittheilen kann, sondern weil der Gegenstand sozusagen ganz neu ist, viel neuer als man denken sollte. Ich wende mich aber nicht sowohl an die Laryngologen selbst, dazu gibt es Berufenere, sondern ganz besonders an die Aerzte überhaupt. Ihnen sei das Thema etwas näher gerückt.

Man könnte zunächst annehmen, dass man es seit Anbeginn der wissenschaftlichen Laryngoscopie und Laryngotechnik versucht habe, diesem Leiden energisch beizukommen. War es ja doch schon in den ersten fünfziger Jahren gelungen, Kehlkopfpolypen per vias naturales gründlich zu entfernen und hatte sich doch seither die Handfertigkeit der Aerzte intralaryngeal rasch ausgebildet. Es ist überhaupt wohl nie die Technik, welche das Menschengeschlecht am Fortschritt hindert. Diese wird bald überwunden und es gelangt in Allem leicht zur erstaunlichsten Virtuosität. Die geistigen Thaten der grundlegenden Anschauungen sind es, welche der stets kunstfertigen Hand den Boden vorbereiten müssen. So war es auch in der Therapie der Kehlkopftuberculose. Die Anschauung über diese Krankheit musste erst klargelegt werden und dies geschah erst im letzten Decennium. Der Charakter derselben in

[1]) Nach einem Vortrag im Berner Bezirksverein 4. Februar 1890.

Wesen und Form als tuberculöse Infiltration und tuberculöses Geschwür wurde erst in dem genannten Zeitraum festgestellt. Wenn schon *Bayle* im Anfang dieses Jahrhunderts und nach ihm manche Andere die Beziehung des Tuberkels zur Kehlkopfschwindsucht richtig erkannt hatten, so war doch Anfangs der achtziger Jahre der Streit hierüber zwischen den pathologischen Anatomen noch im Gange, so dass *Eppinger* in seiner bekannten grossen Arbeit über Larynx und Trachea (Handbuch der patholog. Anatomie von *Klebs*, Berlin 1880) das Capitel über die Tuberculose des Kehlkopfs mit folgenden Worten einleitet: „In Bezug auf diese Art der Erkrankung des Kehlkopfes ist bis heute noch nicht die gewünschte Einigung geschaffen worden, obzwar dieselbe am häufigsten vorkommt und am häufigsten beschrieben wurde. Es mag dies zum Theil seinen Grund haben in dem Umstande, dass zunächst, was den Begriff der Tuberculose anbelangt, die grössten Meinungsverschiedenheiten existiren und dass bei der notorischen Eigenthümlichkeit der Tuberculose, sich unter verschiedenen Umständen höchst verschieden zu gestalten, manche der durch sie gesetzten Veränderungen als accidentelle betrachtet werden u. s. w.“ Nachdem die Kliniker von *Trousseau-Belloc* und *Louis* an bis auf *Türk* (1866) nur von Veränderungen des Kehlkopfs bei Tuberculose gesprochen hatten, aber durch die pathologischen Anatomen, von *Rokitansky* 1842 in erster Linie, von *Förster* 1863, von *Virchow* 1864—65 über den specifisch tuberculösen Charakter der betreffenden Veränderungen im Kehlkopf belehrt worden waren, kam 1878 wieder von gewichtiger Seite Opposition. *Rindfleisch* erklärte, obschon er die Existenz von Miliartuberkeln in der Kehlkopfschleimhaut nicht ganz leugnete, die wichtigsten Veränderungen bei der Kehlkopfphthise als Resultate einer „entzündlichen Neubildung“ und die primäre tuberculöse Ulceration als nicht specifische Entzündung und Verschwärung der Ausführungsgänge der Schleimdrüsen. So waren die Anschauungen im Schwanken, wenn auch *Heintze* 1879 in seiner Schrift „die Lungenschwindsucht“, *Eppinger* l. c., *Störk* in seiner „Klinik des Kehlkopfs“ 1880 den richtigen Standpunkt anatomisch aufrecht hielten, bis *Koch*'s bahnbrechende Entdeckung und die darauf folgenden Nachweise von Bacillen in Kehlkopfgeschwüren durch *B. Fränkel*, *Schech* u. A. 1883 die Frage endgültig entschieden. Dann aber machte die planmässige Behandlung der Krankheit rasche Fortschritte, denn die Technik liess nicht auf sich warten. Gestatten Sie mir, bevor wir zu diesem unserm Hauptthema kommen, einige anatomische und klinische Bemerkungen. Wir haben zwei Hauptformen des ersten Auftretens der Krankheit, wie sie sich im Kehlkopfspiegel zu zeigen pflegt: Die Infiltration und das Geschwür. Von beiden Formen kann man die günstige und allgemein anerkannte Aussage machen, dass sie in den chronischen Formen der Tuberculose, welche für uns einstweilen therapeutisch einzig in Betracht kommen, fast immer klein umschrieben und nicht diffus auftreten. Die Infiltration der Mucosa ist eine subepitheliale. Im Kehlkopfspiegel sieht man sie anfangs oft nur als eine leicht geröthete, kaum vorgewölbte Stelle, während die Oberfläche glatt und gesund ist. Histologisch findet sich nach *Schech* „unter dem wohlerhaltenen Epithel eine Zone einer aus kleinen Rundzellen bestehenden Wucherung, die unmittelbar an der Grenze des Epithels am dichtesten ist und gegen die tiefern Schichten der Schleimhaut zu immer spärlicher wird. Im Bereiche dieser kleinzelligen Wucherung findet man ausnahmslos, in den obern Schichten häufiger, in den tiefern

spärlicher, bald mehr, bald weniger zahlreiche, circumscripte rundliche und ovale Stellen, die theilweise ganz aus Kernen bestehen, theils (im Centrum etc.) feinkörnigen Detritus enthalten." — Diese Rundzellenwucherung ist oft so excessiv, dass sie unter dem Epithel förmliche Höcker bildet. Allmälig zerfällt die Infiltration sammt dem sie bedeckenden Epithel und es bildet sich ein offenes Geschwür mit oder ohne höckerige oder spitzzackige wuchernde Ränder. Die genannten Höcker und Zacken bieten die charakteristischen Bilder, die man so gewöhnlich an der hintern Wand zwischen den Aryknorpeln, an den Taschenbändern, an der Epiglottis, oft auch an den Stimmbändern sieht, obschon allerdings an den letztern die Geschwüre öfters scharf ausgefressen und feiner gezackt erscheinen. Selbst bei den tuberculösen Geschwüren ist es, wie *Eppinger* (l. c.) schreibt, nicht schwer, und das möchte ich für unser Thema besonders hervorheben, eine reactive Tendenz zur Heilung nachzuweisen, indem man in ihren Durchschnitten deutlich fleischrothe gesunde Granulationen vom tuberculösen Gewebe unterscheiden kann. Dieser Umstand hindert oft lange Zeit den rapiden Zerfall der Geschwüre. Es ist mir nicht selten aufgefallen, wie namentlich bei ältern Leuten starke tuberculöse Infiltrate an den Stimmbändern Jahre lang unverändert bestanden und weder Beschwerden machten noch die Stimme ganz beeinträchtigten. Schreitet jedoch der Zerfall vorwärts und greifen die Geschwüre früh oder spät in die Tiefe bis auf Perichondrium und Knorpel, dann entstehen die traurigen Formen mit den gewaltigen Geschwürsdefecten, den mächtigen, weisslichen, gespannten, ödematösen Infiltraten, wo die feinen Formen des Kehlkopfs plump und zerfressen aussehen, die Stimmbänder verschwunden oder die Glottis durch wuchernde Zapfen fast verschlossen ist und das Heer der grässlichen Schluck- und Athmungsbeschwerden den ärmsten Kranken Tag und Nacht ununterbrochen quält. Aber, wie gesagt, so ist es meist erst viel später und eine kostbare Zeit geht vorher, wo das Uebel langsam und aufhaltbar schreitet und noch natürliche Heiltendenzen vorhanden sind.

Hiemit kommen wir auf unsern Hauptgegenstand, die Behandlung der Kehlkopfschwindsucht. Die nachgewiesenen spontanen Heilungen, wie sie auch *Rühle* und *Virchow* beschrieben haben, lassen uns von vornherein des bestimmtesten annehmen, dass auch eine künstliche Heilung der tuberculösen Geschwüre des Kehlkopfs möglich ist. *Störk* (l. c.) u. A. haben dies klinisch ausgenützt und anhaltende Luft- und Milchcur als die einzige rationelle und oft erfolgreiche Behandlung der Krankheit angegeben. Und wer kann, wenn er einige Erfahrung hat, zweifeln, dass dies für einen grossen Theil der Patienten die wirksamste Curmethode wäre, wenn man es nur mit sehr reichen und verständigen Leuten zu thun hätte? Aus selbstverständlichen Gründen musste sich von vornherein auch eine locale, künstliche Therapie entwickeln. Es waren hiebei schon früh zwei Hauptrichtungen zu unterscheiden, die palliative und die radicale.

Schon in der vorlaryngoscopischen Zeit wurden von *Trousseau* und *Belloc* mittelst Schwammsonden Aetzmittel in den Kehlkopf gebracht. In den sechziger Jahren empfahlen *Türk* und *Schnitzler* Aetzungen mit Argent. nitric., 1871 *Voltolini* die Galvanocaustik, von deren Nutzen zu Zerstörungen tuberculöser Infiltrate ich mich vollkommen überzeugen konnte, *Reches* das Zincum chlorat.; Einige ganz besonders das Tannin. Aber alles das geschah mit nur vereinzelten guten Erfolgen. Die palliative Behandlung beschränkt sich natürlich nach wie vor auf Linderung der Schmerzen

und Beschwerden, mittelst allgemeiner oder örtlicher Anwendung von Morphium, Cocain u. a. m.

Alle die bisher genannten therapeutischen, mehr nur symptomatischen, theils verlassenen, theils noch üblichen Maassregeln haben nun wegen ihrer doch jedenfalls geringen Wirkungen ganz der modernen, wirklich causalen Behandlung der Kehlkopftuberculose Platz gemacht. Diese Behandlung kümmert sich zunächst nicht mehr um subjective und nebensächliche objective Erscheinungen, sondern sie geht auf die verschiedenste Weise direct auf die Tuberkel und deren Bacterien los. Sie ist somit die specifische, desinficirende Therapie, und da wo es ihr nothwendig erscheint, wird sie zur kühnen, endo- (und extra-) laryngealen Chirurgie.

Moritz Schmid wird als derjenige anerkannt, welcher die antituberculöse Therapie zuerst mit Consequenz durchgeführt und nennenswerthe Erfolge erzielt hat. Man kann ihn als Vorläufer in der neuen Therapie ansehen, da er mehrere Jahre vor der *Koch*schen Zeit seine ersten Versuche anstellte. Er liess C a r b o l zu 15 grm. einer 2%-Lösung oder 10 Tropfen P e r u b a l s a m in 1/2 Liter Wasser oder Thee in Dampfform täglich mehrmals und lange Zeit hindurch einathmen und erhielt zwischen 1877 und 1879 unter 400 Fällen 20 Heilungen. Natürlich genügte aber diese Methode für die Mehrzahl der Fälle keineswegs.[1] Es war nun das J o d o f o r m, welches, als antituberculöser Stoff aus der Chirurgie berühmt, durch *Schnitzler* auch für die Kehlkopftuberculose an die Reihe kam. Dasselbe wird zunächst zu Einblasungen verwendet. Die günstigen Wirkungen werden behauptet und bestritten. Ich selbst konnte mir hierüber, trotz mehrfachen Gebrauchs des Mittels, kein Urtheil bilden. In neuerer Zeit scheint das Jodoform dem J o d o l ein wenig Platz einräumen zu müssen, indem es gegen Kehlkopftuberculose ganz besonders empfohlen wird und ihm z. B. *Beschorner* in seiner gehaltvollen Arbeit über „die locale Behandlung der Laryngophthisistuberculose“, Dresden 1888, kräftigere Jodwirkung als dem Jodoform zuschreibt. Das Jodol kann unvermischt eingeblasen werden. Die B o r s ä u r e findet gegen die besprochene Krankheit auch Verwendung und wird von namhafter Seite, wie *Schäfer*, *Schech*, *Bresgen* empfohlen. Sie wird entweder in Lösung inhalirt oder als Pulver rein und vermischt eingeblasen. Ueber die letztgenannten Mittel liegt auch aus der Heidelberger Poliklinik unter *Jurasz* ein neuer günstiger Bericht vor. Ein Medicament, welches schon früher von französischen und englischen Aerzten benützt wurde, ist neuerdings von Berlin aus empfohlen worden, das K r e o s o t g l y c e r i n, Kreosot in Spiritus-Glycerin-Lösung 1%. Das Kreolin wird auch schon empfohlen. Sie sehen wenigstens, dass diese relativ unschuldige Therapie ein getreues Kind der heutigen desinficirenden Zeit ist. Die neueste, erst seit etwa zwei Jahren gegen Kehlkopftuberculose verwendete Substanz ist das M e n t h o l. Sein Ruf scheint im Steigen zu sein. Es hat in 5—20%igen Lösungen, tropfenweise in den Kehlkopf eingespritzt, anästhesirende und heilende Wirkung. Die Schlingbeschwerden, das Trockenheitsgefühl und das Brennen im Halse verschwindet oft rasch auf einige Minuten bis auf Stunden. Das Mittel soll auch in 5—20% alcoholischer Lösungen gut vertragen werden (*Hyndman*, Cincinnati). Hoffen wir, dass es sich bewähre; denn ein Mittel, das Anästheti-

[1]) Der Perubalsam wird allerdings neuestens wieder von *Schnitzler* in Emulsion zu Inhalationen und mit Collodium vermischt zu Pinselungen besonders empfohlen.



cum und Heilmittel zugleich wäre, könnten die armen Kehlkopfphthisiker ganz besonders brauchen! Manches ist mit den genannten Stoffen jedenfalls schon erreicht worden. Aber noch habe ich denjenigen nicht genannt, welcher sich nun seit 4 Jahren eines entschieden steigenden Ansehens erfreut, über welches immer mehr von verschiedenen Seiten, Ländern und Welttheilen ermuthigende Stimmen sich begegnen, je mehr die zu dessen Anwendung erforderliche Technik Gemeingut der Laryngologen wird: Es ist die Milchsäure. Die Einführung der Milchsäure in die Laryngotherapie bewirkte einen völligen Umschwung in der Behandlungsweise der Kehlkopftuberculose. Es ist bekannt, dass *Mosetig* sie in der Chirurgie einführte und sie nach mehrjährigen Versuchen im C.-Bl. f. Chirurgie Nr. 12, 1885 als ein Mittel empfahl, welches pathogenes und speciell tuberculöses Gewebe zerstöre, gesundes intact lasse. Was konnte man für den Kehlkopf Besseres wünschen? *H. Krause* hatte daher den raschen und richtigen Gedanken, die Milchsäure local gegen die Kehlkopftuberculose zu verwenden und konnte schon wenige Monate nach *Mosetig*'s Arbeit in Nr. 27 der Berliner klin. Wochenschrift 1885 eine nicht unansehnliche Reihe von Fällen mittheilen, bei welchen die Milchsäure eine deutliche heilende Wirkung auf tuberculöse Kehlkopfgeschwüre erwiesen hatte, ohne dass damals noch die Frage wegen der Recidive annähernd entschieden werden konnte. Die Milchsäure hat aber gegenüber der genannten glänzenden Eigenschaft auch eine für die Kehlkopfbehandlung sehr hinderliche Wirkungsweise. Sie ist nämlich kein rasch wirkendes Aetzmittel. Sie muss lange mit dem kranken Gewebe in Berührung gebracht werden und dadurch ist die Milchsäurebehandlung eine besonders eigenartige und schwierige geworden, ein Umstand, den *Krause* schon in seiner ersten Arbeit (l. c.) hervorhob. Derselbe beschrieb daselbst das Verfahren, wie es noch jetzt geübt werden muss. Man nimmt nicht gewöhnliche Pinsel, weil diese keine Resistenz in sich haben, noch Schwämmchen, weil sie schwer zu desinficiren sind, sondern sogen. Wattepinsel, von denen es verschiedene Formen gibt und reibt damit 10—80% Milchsäurelösungen mit Kraft auf das Geschwür oder die infiltrirte Stelle ein. Ich will von mir aus beifügen, dass diese kräftige Behandlung dem Nichtkenner als eine rohe vorkommen wird. Denn in der Mehrzahl der Fälle darf wenigstens anfangs eine leichte Blutung entstehen, resp. Blut am Pinsel und im Auswurf erscheinen. Die Beschwerden des Patienten können anfangs sich noch steigern, die Stimme sich verschlechtern, ohne das ärztliche Bedenken zu erregen. Die Milchsäure muss, um in dauerndem Contact mit den kranken Stellen zu bleiben, in den Geschwürsgrund eindringen, ja es muss, um eine infiltrirte Stelle mit dem, wie wir gesehen haben, zuerst noch intacten Epithel durch Milchsäure zu beeinflussen, die Schleimhaut einigermaassen von der Flüssigkeit durchdrungen werden. Zudem muss dies in manchen Fällen jeden 2. oder 3. Tag geschehen.

Sie sehen, es ist eine zum wenigsten unangenehme Behandlung. Glücklicherweise wurde auch im Jahre 1885 das Cocain in die Medicin eingeführt, so dass die Milchsäurebehandlung auch bei weniger willensstarken Naturen durchgeführt werden kann. *Krause* beschrieb die Wirkungen derselben mit folgenden Worten: „Abnahme der Schwellung und Infiltration; nach Abstossung des Schorfs: Aufschiessen gesunder Granulationen aus dem Geschwürsgrunde; Verschwinden proeminenter pupillärer Excrescenzen, Verkleinerung und allmälige Vernarbung der Geschwüre und damit einher-

gehend Beseitigung des Schluckwehs, Verbesserung der Stimme und des subjectiven Befindens.“ Diese verlockende Publication hatte sofort viele Veröffentlichungen von Versuchen zur Folge. Schon im darauffolgenden Jahre 1886 wurden verschiedene Urtheile laut, ganz und halbgünstige, oder ganz abfällige. Seither hat sich das Mittel im Ansehen erhalten. Die neuesten Kundgebungen sind der Milchsäure günstig. Bekannte, zuverlässige Autoren wie *Schrötter*, unter dessen Augen *Jelinek* die Frage an grossem Material prüfte, *B. Fränkel*, *Gottstein*, neuerdings *Beschorner* (l. c.) zeigen sich von dem Werth der Milchsäure überzeugt.

Wir wissen aber, dass die Tuberculose auch tiefgehende Infiltrate bildet, welche selbstverständlich im Kehlkopf nicht von einer langsam ätzenden Flüssigkeit beseitigt werden können. Es ist daher klar, dass die blosse Milchsäurebehandlung nur bei einem Theil der Fälle ausreicht und dass der Krankheit noch gründlicher auf den Leib gerückt werden muss. Dieser Fortschritt liess aber auch nicht lange auf sich warten und schon im Herbst 1886 am Congress der Naturforscher und Aerzte in Berlin und 1887 in einer grossen, gründlich wissenschaftlichen Monographie trat *Hering* in Warschau mit der endolaryngealen Chirurgie der Kehlkopftuberculose[1]) im engern Sinne bahnbrechend auf.

Nachdem *M. Schmid* schon 1880 zum Zwecke der Spaltung und Entspannung tuberculöser Infiltrationen und Oedeme scheerenartige Instrumente empfohlen hatte, theilte 1886 und 1887 *Hering* die Ergebnisse seines Verfahrens mit. Dasselbe besteht darin, dass mit scharfen Löffeln, sogen. Cüretten, der Grund der tuberculösen Geschwüre abgeschabt und ausgekratzt wird, und dass feste Infiltrate völlig ausgegraben werden. Auf die so entstehende Wundfläche kann man dann antituberculöse Substanzen, vor Allem die Milchsäure appliciren. So wurde die *Krause*'sche mit der *Hering*schen Methode vereinigt. *Hering* verwandte mitunter an Stelle der Milchsäure mit einigem Erfolg die Chromsäure gegen die tuberculösen Geschwüre. Sofort bereicherte wiederum *Krause* die Instrumente durch seine trefflichen Doppelcüretten (l. c.), welche das Herausgraben infiltrirter Stellen in vielen Fällen vollständiger und gefahrloser ermöglichen.

Eine andere Methode führten *Hering* und *Krause* mit den submucösen Injectionen ein. Es wurden dazu hauptsächlich Jodoformemulsionen genommen. Man spritzt die Emulsion ½ cm. in die Gewebe ein. Die geeignetsten Stellen zu dieser Behandlung sind die aryepiglottischen Bänder und der obere Theil des Kehldeckels. Die Schrumpfung der injicirten Stelle erfolge etwa 2 Wochen später. Die Reaction sei null. Andere Resultate dieses Verfahrens sind mir nicht bekannt.

Die Reihe der chirurgischen Behandlungsweisen der Kehlkopftuberculose schliesst für einstweilen mit der von *Kocher* seit mehr als einem Jahr geübten Methode ab. Sie besteht in der Laryngofissur und gründlichen Entfernung der tuberculösen Infiltrate, Geschwüre oder Knorpel mit Messer, scharfem Löffel und Thermocauter, nach vorausgegangener Tracheotomie. Prof. *Kocher* hat mit seinem Verfahren an einer Anzahl von Fällen, die ich zum Theil selbst verfolgt, bewiesen, dass die Kranken es sehr gut vertragen, dass die äussern Wunden rasch heilen und sich nicht etwa tuber-

---

[1]) „Die Heilbarkeit der Larynxphthise und ihre chirurgische Behandlung.“ Stuttgart 1887.

culöse infiltriren und dass auch die Vernarbung der operirten Stellen im Kehlkopf ziemlich leicht erfolgt, dass aber auch so Recidive leicht eintreten. Die äussere Chirurgie ist somit unzweifelhaft im Stande, die Kehlkopftuberculose vorübergehend zu heilen. So sehr dieses Ergebniss in Betracht zu ziehen ist, so kann doch die grosse Chirurgie mit der innern laryngochirurgischen Behandlung gerade hier nur bedingt concurriren. Sie kann hier ihren sieghaften Glanz nicht ausstrahlen, weil ihr, wenigstens einstweilen, der primäre Herd in den Lungen unzugänglich bleibt. Sie kann auch nicht für jedes der gern recidivirenden oder neu entstehenden Infiltrate bei einem kranken Menschen die Laryngofissur wiederholen. Ferner sind in der grossen Mehrzahl der Fälle die anfänglichen Symptome nicht derart, dass die Kranken zu der grössern Operation zu bewegen sein dürften. Ja es können tuberculöse Geschwüre und Infiltrationen vorhanden sein, ohne dass auch nur die Stimme gestört ist, z. B. bei Affection der Interarytänoidgegend oberhalb der Stimmbänder — und ich schliesse gleich hier die Bemerkung an, dass Keiner, der irgendwie sichere oder verdächtige Erscheinungen von Lungentuberculose darbietet, unlaryngoscopirt aus der ersten Consultation entlassen werden sollte.

Aber auch vorgerücktere Stadien mit grössern Infiltrationen und Geschwüren sind noch der Milchsäurebehandlung zugänglich. Der grossen Chirurgie würden also vielleicht die fast nie vorkommenden primären Kehlkopfphthisen und diejenigen wenigen Fälle zuzuweisen sein, wo bei relativ gutem Zustand der Lungen und des Allgemeinbefindens ganz besonders schwere Erscheinungen im Kehlkopf aufträten.

Aus der folgenden Zusammenstellung verschiedener Laryngologen geht hervor, dass da, wo eine specifische Therapie überhaupt noch möglich ist, recht günstige Resultate erreicht werden. Doch bevor ich diese Zahlen anführe, muss ich Ihnen noch nachträglich eine allerneueste Behandlungsmethode nennen, nämlich die Electrolyse. *Hering*[1]) hat dieselbe, laut einem demnächst erscheinenden Bericht über 50 mit neuern Methoden behandelte Fälle, mit gutem Erfolge zur Beseitigung von tuberculösen Kehlkopfinfiltraten benutzt. *Mermod*[1]) in Yverdon machte schon in der Revue méd. de la Suisse romande Nr. 6, 1889 Andeutungen über gleiche Erfolge. Auf der Klinik von *Krause* in Berlin ist man ebenfalls mit electrolytischen Versuchen gegen Kehlkopftuberculose beschäftigt. Im Kehlkopf wandten *Fieber* und *Voltolini* vor allen Andern die Electrolyse, doch nicht gegen die Tuberculose, an. Die grossen Erfolge derselben an allen möglichen pathologischen Gebilden sind längst bekannt.

Die Uebersicht der Zahlen ist folgende:

1) Die blosse Milchsäurebehandlung:

a) nach *Krause:* unter 25 Versuchsobjecten ulcerirter und theilweise deutlich infiltrirter Kehlköpfe 14 Vernarbungen (l. c.).

b) nach *Hering:* unter 15 Fällen 11 Heilungen (l. c.).

c) *Stachiewitz:* in der *Bremer*'schen Anstalt in Görbersdorf, unter 114 zum Theil nur beobachteten, meist aber mit Milchsäure-Einreibungen und -Einträufelungen behandelten Fällen 45 Heilungen. (Mittheilungen aus der *Bremer*'schen Anstalt 1890.)

---

[1]) *Mermod* hat neuerdings in der Märznummer d. J. der Revue méd. „Electrolyse endolaryngée" eine genaue Beschreibung seines Verfahrens und dessen vorzügliche Wirkung „vorläufig" mitgetheilt. — S. ferner: *Hering*, Semaine méd. 25. Sept. 1889, Vorstellung eines electrolytisch behandelten Falles am Laryngologen-Congress in Paris, Herbst 1889.

d) *Golonez:* unter 11 Fällen verschiedenen Grades 3 Mal Heilung der Geschwüre und wesentliche Besserung der Infiltrate, 4 Mal grosse Besserung im Ganzen, 2 Mal ohne Erfolg, 2 Mal Recidive.

2) Die ausschliesslich chirurgische Behandlung mit Cürette:

nach *Hering:* α) bei einer Gesammtsumme von 16 Beobachtungen: vollständige Heilung 12 Mal, bedeutende Besserung 3 Mal, negativ 1 Mal;

β) auf 35 Beobachtungen von tuberculösen Ulcerationen bei schweren Fällen, wo die Milchsäure nicht geholfen hatte: mehr oder weniger lang dauernde Heilung 27 Mal, bedeutende Besserung 2 Mal, Tod durch Consumption 6 Mal.

3) Combinirte Behandlung mit Cürette und Milchsäure oder Jodoform:

nach *Krause:* unter 71 Fällen 43 geheilt, resp. wesentlich gebessert. Davon nach $^1/_4$—$2^1/_2$ Jahren in gebessertem Zustand geblieben 28 Pat., gestorben 7 Pat., ungewiss 8 Pat. (Therap. Monatshefte Mai 1889 und Vortrag in Wiesbaden April 1889.)

Recidive wurden unter den 71 Fällen 15 beobachtet. (Therapeutische Monatsschrift 1889.)

Fassen wir sämmtliche angegebenen Zahlen zusammen, so ergeben sich fast genau auf 300 nach der beschriebenen Hauptmethode behandelte Fälle 150 Heilungen (zum Theil allerdings relativer Natur), ein Zahlenverhältniss, das trotz seiner geringen Ansprüche auf absolute Wahrheit doch beweist, dass eine consequente Arbeit auf diesem Gebiete Früchte trägt.

Meine eigenen Erfahrungen und Erfolge in der localen Behandlung der Kehlkopftuberculose sind gering, weil sich unter einem halben Dutzend von Fällen kaum je einer findet, bei dem die persönlichen und die äussern Bedingungen zu einer consequenten und längern endochirurgischen Behandlung ausreichen. Anders ist es freilich an grossen Kliniken und Polikliniken oder an Sammelorten von Phthisikern.

Ich will Ihnen hier nicht eine Anzahl von ausführlichen Krankengeschichten vorlesen, welche sich unter einander sehr ähnlich sehen. Ich theile Ihnen nur das Wesentliche mit. Alle meine Kranken litten an unzweifelhafter Lungen- und Kehlkopftuberculose und waren, wo irgend ein Zweifel walten konnte, durch Nachweis der Bacillen als solche erwiesen. Alle Fälle, in denen ich wirkliche Heilerfolge hatte, waren Kranke in Anfangs- und sehr chronischen mittlern Stadien, die sich ohne Ausnahme noch eines recht ordentlichen Allgemeinbefindens erfreuten und z. B. ihren Beruf noch ziemlich ungestört ausüben konnten. Sie waren also wohl schon tuberculöse, aber noch nicht schwindsüchtige Leute.

Ich nenne Ihnen vorerst zwei Fälle von tuberculösen Geschwüren an den processus vocales je eines Stimmbandes. Der eine davon hatte als Basis des Geschwürs eine ausgesprochene Infiltration, der andere nur ein zackig ausgefressenes Geschwür. Bei beiden Fällen heilten die Ulcera durch eine 6—10malige tüchtige Einreibung von 20—50% Milchsäure innerhalb zweier Monate vollständig und haben sich seit 1 und 2 Jahren nicht wieder gebildet. Die tuberculöse Infiltration des einen verschwand nicht ganz, ist jedoch seither ganz klein und ziemlich blass geblieben, möglicherweise also doch als Narbe zu deuten. Die Stimmen beider Patienten sind nahezu normal geworden.

Eine andere Pat. mit einer geschwürigen und sehr hartnäckigen Infiltration über dem linken Stimmfortsatz im Winkel von hinterer und seitlicher Larynxwand heilte lange nach vergeblichen Versuchen mit Jodoform erst nach einer längern consequenten Behandlung mit 10 Einreibungen von Milchsäure. Eine gleichzeitig bestehende Infiltration des rechten Stimmbandes wurde dabei so reducirt, dass sie zwar noch deutlich sichtbar, aber

abgeblasst ist (Narbe) und die Stimme der Patientin ganz normal klingt. Diese Besserung hält sich seit $^3/_4$ Jahren.

Ein vierter Fall mit erhabener Infiltration und Geschwür an der hintern Larynxwand heilte nach achtmaliger Einreibung von 40% Milchsäure und darauffolgender Cur in Weissenburg vollständig. Er betrifft eine sehr chronische Tuberculose. Seitherige Beobachtungszeit 3 Jahre.

Bei einem fernern Patienten sah ich mich genöthigt, die zackige Infiltration der Hinterwand mit der Cürette auszugraben und den Boden mit Milchsäure energisch zu behandeln. Der Erfolg ist ein vollständiger und seit zwei Jahren gesicherter.

Von einem zweiten ähnlichen Fall, ebenfalls mit Cürette und Milchsäure erfolgreich behandelt, ist mir drei Monate später ein günstiger ärztlicher Bericht über den Kehlkopf und später noch ein solcher über das gute Allgemeinbefinden des Pat. K. eingegangen.

Eine colossale Infiltration des Kehldeckels mit tuberculösen Geschwüren über dem linken Process. vocalis, mir von Prof. *Huguenin* zugeschickt, behandelte ich nach vergeblicher Anwendung der Milchsäure mit der *Krause*'schen Doppelcürette, indem ich die Infiltration dem ganzen Rand der Epiglottis entlang und an ihrer Unterfläche wegschnitt und darauf Milchsäure applicirte. Zwei Monate später und ferner noch einmal ein Jahr später war der Kehldeckel wieder ganz normal geformt und die Schluckbeschwerden waren und blieben ganz verschwunden. Die interaryt. Geschwüre heilten jedoch nicht.

Eine weit grössere Zahl von Patienten ging mir durch die Hände, bei denen sich die Behandlung wegen Fortgeschrittensein des Uebels nicht zu Ende führen liess. Aber auch bei mehreren Kranken dieser Categorie überzeugte ich mich vom Erfolge der beschriebenen Therapie. Ich war mehrmals verwundert, wie rasch die Kranken eine Erleichterung der Beschwerden angaben, z. B. Beseitigung der Schmerzen, des Kitzels, der Athemnoth, schon nach wenigen Applicationen von Milchsäure angaben, ohne dass sich den Augen deutliche Veränderungen darboten. Ich muss diese Wirkung dem Umstande zuschreiben, dass der kranke Kehlkopf durch die Behandlung sofort einigermaassen desinficirt wird und dadurch manche entzündliche Nebenprocesse zum Stillstand gebracht werden. Die Cürette leistet auch bei diesen vorgerückten Fällen gute Dienste. Die Besserungen sind hier oft recht andauernd und von grossem Werth für die Patienten, welchen sich die letzten Lebensmonate auf diese Weise weit weniger qualvoll gestalten.

Will ich noch kurz den Gedankengang meiner Arbeit und ein schliessliches Urtheil über deren Gegenstand zusammenfassen, so möchte ich folgendermaassen schliessen.

Die Therapie der Kehlkopftuberculose ist in Folge langer Schwankungen der pathologisch-anatomischen Anschauungen über die Krankheit erst im letzten Decennium und zwar eigentlich erst recht seit der *Koch*'schen Umwälzung eine ganz zweckbestimmte geworden. Sie ist also noch eine sehr junge Kunst.

Die chronische Kehlkopftuberculose zeigt sich anatomisch als ein anfänglich fast immer circumscript und vorzugsweise nur an einer einzigen Stelle auftretender Process von geringer Tiefe, und eignet sich daher vortrefflich zur Localbehandlung.

Die locale Therapie hat laut den Berichten zuverlässiger Autoren und nach meinen eigenen Erfahrungen mit verschiedenen Substanzen und Methoden, mit dem Jodoform, dem Jodol, der Borsäure, dem Menthol, ganz besonders mit der Milchsäure, ferner mit den verschiedenartigen scharfen Eingriffen, sowie mit den Glühcauteren und, wie es scheint, auch mit der Electrolyse sichere und zahlreiche Erfolge erzielt.

Die Therapie der Kehlkopftuberculose hat nach diesen in kurzer Zeit gemachten raschen Fortschritten die besten Aussichten auf weitere Verbesserungen und Vervollkommnung und ist daher nicht mehr als ein problematisches Ding zu betrachten, sondern der Allgemeinheit der Aerzte zu eingehender Beachtung, Anwendung und Weiterentwicklung zu empfehlen. Damit ist nicht gesagt, dass jeder Kehlkopf, der tuberculöse Symptome zeigt, in Angriff genommen werden muss. Da wo eine anhaltende klimatische Behandlung möglich wäre, könnte man sich oft nur beobachtend verhalten.

Wenn ich die Milchsäure besonders ausgezeichnet habe, so soll das keineswegs die andern genannten Mittel in Zweifel ziehen. Wenn man auf jungen Gebieten Erfahrungen sammeln will, darf man sich nicht zersplittern, und so habe ich eben nur einen kleinen Theil der Mittel versuchen können. Ich halte allerdings die Milchsäure nach den öffentlichen Kundgebungen einstweilen für die wirksamste der chemischen Substanzen gegen Kehlkopftuberculose, verkenne jedoch nicht das Unangenehme und Schwierige ihrer richtigen Anwendung, welches sie schwerlich populär werden lassen wird. Auch ist sie mir mehrmals selbst bei leichtern Fällen ohne sichtliche Ursache wirkungslos erschienen. Jedenfalls kann man auch bei der Milchsäure nicht stehen bleiben.

Wenn man also auch keine der bekannten Behandlungsmethoden als eine irgendwie vollkommene und radicale bezeichnen darf, sondern ihnen vorzugsweise ein palliativer Charakter zukommt, so ist doch ihr Werth für die Lungenphthisiker so gross, dass keiner, dessen Kehlkopf mitergriffen wird, ohne ärztliche Beobachtung und eventuelle Behandlung bleiben sollte. Denn man weiss ja nie zum voraus, in welch' qualvollen Zustand ein solcher wegen seines Kehlkopfs später gelangen kann.

Leider wird diesem Desiderium noch auf lange Zeit nicht Rechnung getragen werden können, da die Anstalten dazu schwer zu errichten sein werden. *Beschorner* schlägt (l. c.) in seiner trefflichen Schrift ein Ideal grosser Volkssanatorien auf dem Lande und an der See vor, welche mit allem Nöthigen zur Behandlung der Lungen- wie der Kehlkopftuberculose eingerichtet wären. Ich meine, es dürften einstweilen wenigstens grosse Landesspitäler, welche hygieinisch nicht zu ungünstig gelegen wären, je einen Saal herrichten, wo solche Kehlkopftuberculosen aufgenommen würden, welche Hoffnung auf Heilung oder wesentliche Besserung böten. Solche Einrichtungen würden schon vielem Elend unter der ärmern Classe in dem betreffenden Landestheile abhelfen und zugleich die Forschung, das Lernen und Können auf diesem Gebiete bedeutend vermehren und verbreiten.

Bevor ich schliesse, möchte ich noch die Frage der Prophylaxe aufwerfen — mehr als eine Frage kann es ja einstweilen auch nicht sein —. Kann ein Mensch mit tuberculös angegriffenen Lungen etwas thun, um der Erkrankung des Kehlkopfs zu entgehen?

Es ist wahrscheinlich, dass der Kehlkopf von zwei Seiten her tuberculös inficirt wird.

1) Von seiner Schleimhaut aus namentlich durch den aufsteigenden Lungenauswurf und durch Einathmung.

2) In Form von Metastasen von den Lungen oder von Drüsenherden aus.

Dieser zweite Weg liegt, abgesehen von frühzeitiger Exstirpation scrophulöser Halsdrüsen oder verdächtiger Gaumen- und Rachenmandeln, wohl ganz ausser unserm Bereiche.

Können wir aber vielleicht den Kehlkopf gegen die schädlichen Einwirkungen der Sputa schützen? Ich glaube das nicht ganz verwerfen zu müssen. Dieser Schutz wird in verschiedenen Richtungen anzustreben sein. Erstens wird man durch allgemeine diätetisch-hygieinische Maassregeln gegen die Tuberculose überhaupt einerseits die Gewebe widerstandsfähiger gegen die Infection machen, andererseits die Virulenz der im Körper vorhandenen Bacillen abschwächen. Zweitens wird man Alles, was den Kehlkopf schädigen kann, von einem Lungenkranken jeden Grades fernzuhalten suchen. Vor Allem sind Anstrengungen der Stimme streng zu vermeiden. Einem tuberculos Beanlagten das Rauchen nicht absolut für immer zu verbieten, ist ein grosser Fehler. Das Schnupfen gehört ebendahin. Ferner wäre das gewohnte viele Kneipen, namentlich aber der Genuss starker Getränke und scharfer Speisen aus dem Schlingprogramm unserer Patienten für immer zu streichen u. s. w.

Kann man vielleicht einen dritten Weg einschlagen und den Kehlkopf direct vor den Bacillen schützen? Könnte man etwa durch Einbringung von Medicamenten die Sputa abschwächen oder desinficiren? Selbstverständlich dürfte aber keines der hier anzuwendenden Verfahren den Kehlkopf nur im geringsten reizen; ferner müsste der Kranke es selbst anwenden können. Es bliebe also nichts übrig als Inhalation desinficirender Stoffe, in Form von Gasen, Zerstäubung (z. B. stärkere Schwefelquellen) oder Dämpfen.

Ich hätte hier auch an die Heissluftinhalationen gedacht, wenn deren Wirkung nicht (am Herbstcongress 1889 zu Heidelberg) von *Nikanny*, *B. Fränkel*, *Schnitzler* u. A. durch Mittheilung experimenteller und practischer Versuche ganz in, resp. ausser Frage gestellt worden wären.

Wie dem auch sei, ich halte es gerade bei diesem Leiden nicht für überflüssig, auf prophylactische Maassnahmen zu sinnen, um auf allen Wegen, von allen Seiten her eine der schrecklichsten Geisseln der leidenden Menschheit zu bekämpfen.

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft in Basel.

Sitzung vom 6. Februar 1890.[1])

Präsident: Dr. *Dan. Bernoulli.* — Actuar: Dr. *Ad. Streckeisen.*

Anwesend 40 Mitglieder, als Gast: Dr. *Reinhardt.*

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Hinschiede unseres Mitgliedes *Alfr. Rumpf;* das Andenken desselben wird durch Erheben von den Sitzen geehrt.

Folgt **Discussion über Influenza.** Physicus Dr. *Lotz* als Referent will nur die epidemiologische Seite der Influenza besprechen und die Ansichten auseinandersetzen, welche er bei Betrachtung der jetzigen Epidemie gewonnen hat auf Grund dessen, was wir in unserem engen Gesichtskreise beobachtet haben und dessen, was über ihre Verbreitung im Grossen unzweifelhaft feststeht.

Sicher ist das Vorkommen der Influenza innerhalb weniger Monate in ungeheurer

[1]) Eingegangen 24. März 1890. Red.

räumlicher Ausdehnung von Sibirien über ganz Europa bis in das Innere Nordamerikas; sicher, dass innerhalb dieses grossen Raumes die Influenza nicht regellos bald da bald dort aufgetreten ist, sondern es herrscht in der räumlichen Verbreitung eine gewisse Regelmässigkeit. Wenn wir sie von dem Punkte aus, in welchem sie unsern Gesichtskreis und zugleich das Gebiet des grossen internationalen Verkehrs betritt, von Petersburg aus, weiter verfolgen, so verbreitet sie sich nach Süden und Westen, wobei allerdings der frühere oder spätere Zeitpunkt des Auftretens nicht einfach dem kleineren oder grösseren Abstand der befallenen Orte von Petersburg entspricht; sie hat wahrscheinlich in Paris früher begonnen als in Kopenhagen, in Lyon früher als in Stuttgart u. s. w. Im Ganzen tritt sie aber doch am entlegeneren Orte später auf als an dem im Verkehr näher liegenden, in Madrid später als in Paris, in New-York später als in London, in Chicago und Mexiko später als in New-York u. s. w.

Im einzelnen stärker entwickelten Krankheitsfalle zeigt sich uns die Influenza unzweifelhaft als eine schwere, sehr verschiedenartige Organe des Körpers in Mitleidenschaft ziehende Infectionskrankheit; als Ursache der einzelnen Erkrankungen werden wir also nach Allem, was wir über analoge Krankheiten wissen, einen Infectionskeim voraussetzen müssen. Angesichts der weit verbreiteten Epidemie, die wir doch nicht als eine Sammlung incohärenter Zufälligkeiten auffassen können, bleiben uns also nur zwei Annahmen übrig: Entweder die Krankheitskeime haben sich von ihrem ursprünglichen Herde (für uns zunächst von Petersburg) aus weiter verbreitet; oder die Keime waren latent überall vorhanden und nur eine Ursache, welche sie ins Leben gerufen hat, ist von Petersburg aus weiter gewandert. Eine nähere Erwägung der letztern Möglichkeit erweist sich als ein Appell an das gänzlich nicht nur Unbewusste, sondern auch Unglaubliche; es bleibt nur die andere Annahme der Wanderung des Infectionskeimes; als Träger desselben, da wir ihm doch nicht eine selbstständige Beweglichkeit zum Zurücklegen grösserer Entfernungen werden zuschreiben wollen, bleiben nach Ausschluss von Wasser und von Thieren, welch' letztere nur ausnahmsweise in Betracht kommen können, nur entweder die Luft oder der menschliche Verkehr.

Auf Grund dessen, was wir in Basel gesehen haben, hält Ref. die Influenza für eine contagiöse Krankheit nach Art der Masern, mit welchen sie die leichte und frühe Uebertragbarkeit gemein hat; in Betreff der Incubationszeit zeigt sie Unregelmässigkeiten, wie wir sie beim Scharlach zu sehen gewohnt sind; nur ist eine mehr oder weniger kurze Incubation, wie wir sie beim Scharlach mehr als Ausnahme sehen, bei der Influenza die Regel. Referent belegt seine Ansicht durch zahlreiche Beispiele vom Auftreten der Krankheit im Anschluss an von auswärts (Berlin, Brüssel, London, Paris, Lyon, diversen schweizerischen Städten) importirte Fälle; ferner durch Beispiele vom Auftreten in Familien und Häusern u. s. f. Ueber die Möglichkeit indirecter Uebertragung (durch Waaren etc.) hat Ref. keine entschiedene Ansicht, hält sie aber für möglich. Zu weiterer Bekräftigung theilt er eine Anzahl von Beobachtungen aus Unterwalden mit, welche Herr Dr. *Ettlin* gemacht hat, Beobachtungen, die in einem durchsichtigen ländlichen Gebiete ebenfalls unzweideutig zeigen, dass die Verbreitung der Influenza an den Verkehr von Person zu Person geknüpft ist.

Auf eine Kritik der bei näherer Betrachtung sehr haltlosen Beweise und unwahrscheinlichen Annahmen für die miasmatische Verbreitung will Ref. sich nur einlassen, falls diese Ansicht Vertheidiger finden sollte, und verzichtet auf dieselbe, da das „Miasma" im Laufe der Discussion von keiner Seite befürwortet wird.

Prof. *Hagenbach* als Correferent spricht seine Uebereinstimmung aus mit den Anschauungen von Dr. *Lotz*. Schon vor dem Auftreten der Influenza in Basel fasste er dieselbe auf als rein contagiöse Erkrankung und konnte die Weiterverbreitung des Giftes von Person zu Person in überzeugendster Weise selbst beobachten zu einer Zeit, wo die Krankheit in Basel im ersten Entstehen war.

Seiner Aufgabe gemäss bespricht er die Symptomatologie, beschränkt sich aber auf diejenige des Kindesalters. Ein Vergleich des eigenen Beobachtungsmateriales mit der Beschreibung *Kormann*'s (Influenza im *Gerhardt*'schen Handbuch) zeigt, dass zwischen einst und jetzt sehr wesentliche Abweichungen nicht bestehen; auch neigte schon *K.* zur contagionistischen Auffassung. Für die Wissenschaft ist von der jetzigen Influenzaepidemie am meisten zu erwarten auf dem Gebiete der Bacteriologie. Säuglinge scheinen eine geringere Empfänglichkeit zu haben für die Aufnahme des Influenzagiftes; das Hinzutreten von Pneumonien ist da am meisten zu fürchten; im spätern Kindesalter ist die Empfänglichkeit eine grosse, doch verlaufen da die Fälle meist leichter und kürzer als bei Erwachsenen und neigen weniger zu Complicationen seitens der Lungen. Die nervösen Störungen im sensiblen Gebiete sind im kindlichen Alter weniger ausgesprochen, am ehesten noch Kopfschmerz; dagegen hat Referent mehrere Male eklamptische Anfälle im Beginn der Erkrankung beobachtet, ferner anschliessend an Influenza eine Meningitis cerebro-spinalis. Ob hier der *Fränkel-Weichselbaum*'sche Pneumococcus, der in den verschiedensten Entzündungsherden bei Influenzakranken gefunden wird, auch diese Complication bedingt hat?

Abweichend von den frühern Beschreibungen ist das häufige Auftreten von Influenza mit den Allgemeinsymptomen von Fieber, grosser Verschlagenheit u. s. w. ohne Localisation auf den Schleimhäuten oder erst im späteren Verlauf der Krankheit. Der erste Beginn bei Kindern erinnerte häufig an beginnende genuine Pneumonie oder schwere Scarlatina. Einzelne Fälle zeichnen sich aus durch eine lange Dauer des Fiebers bis zu vier Wochen und zwar ohne jegliche Complication. Die Fiebercurve ist nicht sehr typisch; es kommen oft sehr hohe, im Beginn der Reconvalescenz abnorm niedrige Temperaturen vor. Auch bei Kindern sind Recidive nicht selten; einzelne von der ersten Erkrankung zeitlich weit entfernte könnten auch als zweite Infectionen aufgefasst werden. Die Verzögerung der Reconvalescenz durch mancherlei Störungen kommt bei Kindern nicht so häufig vor; doch ist die Gewichtsabnahme auch bei leichten Fällen nach drei Wochen noch deutlich. Pneumonien hat Referent bei Säuglingen fünf beobachtet, davon sind zwei gestorben. Besonders hervorzuheben ist, dass alles croupöse Pneumonien waren. In der Altersperiode vom 3.—5. Jahr zeigten sich unter der grossen Zahl von Influenzabeobachtungen blos drei Pneumonien, sämmtlich croupöse; eine verlief als schwere doppelseitige Pneumonie kritisch mit 6 Tagen, eine zweite zeichnete sich durch sehr lange Dauer aus und die dritte war mit Empyem complicirt (Pneumococcenbefund). Von sonstigen Complicationen im Kindesalter wurden auffallend häufig Mittelohrcatarrhe beobachtet; dann von Hautkrankheiten ausser flüchtigen Erythemen besonders im Gesicht, Herpes labialis und in zwei Fällen Erythema nodosum.

Was die prophylactischen Massregeln betrifft, so wurden dieselben nach Ansicht des Referenten zu sehr vernachlässigt, wohl deshalb, weil im Beginn die miasmatische Auffassung leider die Oberhand hatte. Kleinere Kinder und alte Leute und die vielen chronisch Kranken, hauptsächlich Lungen- und Herzkranke, hätten mehr isolirt und vor der Krankheit geschützt werden sollen. Referent hat in dieser Richtung mit Erfolg Versuche gemacht und hat sich überzeugt, dass, je enger die Menschen in den Häusern zusammengedrängt waren, um so allgemeiner die Ansteckung war. In Kinderreconvalescenzanstalten, wo im Verhältniss zur Kinderzahl der Cubikraum Luft ein geringerer war, erkrankten alle Kinder; in luftigen Anstalten wie z. B. im Kinderspital kamen nur spärliche Erkrankungen vor. Referent stellt zum Schluss noch die Frage auf, ob Erkrankungen an Grippe, wie dieselbe von Zeit zu Zeit mehr local auftritt, immun gemacht habe für die Influenza; er glaubt diese Frage eher bejahend beantworten zu können.

Dr. *Schneider* bemerkt, dass erst nachdem aus allen inficirten Ländern solche Berichte wie die der Referenten vorliegen, die Ansichten über Influenza sich abklären können; wir werden dann erfahren, ob immune Oasen mitten in inficirten Ländern, oder bedeutendere, durch Luftströmungen bedingte Abweichungen im Marsche der Influenza

von Ost nach West und Süd sich nachweisen lassen Die Frage der Contagiosität würde die Schweiz eher als jedes andere Land festgestellt haben.

Die Contagiosität erklärt weder die aussergewöhnlich rasche Verbreitung noch die so verschiedene Intensität der Influenza oder irgend einer andern Epidemie. Selbst ohne Zuhülfenahme besonderer chemischer Agentien dürfen wir annehmen, dass der kalte Ostwind in Begleit des dichten Nebels — mit vermehrtem Kohlensäuregehalt der Luft — beide vereint mit einer selten erlebten Höhe des Barometerstandes, nicht nur das Influenzacontagium verbreitet, sondern auch das menschliche Blut zur Aufnahme und Züchtung dieses Contagiums empfänglicher gemacht haben. Keiner wird die Wirkung des Föhns auf Blut und Nervensystem verneinen; die Natur züchtet weniger mühevoll und grossartiger als wir; hüten wir uns vor Einseitigkeit.

Prof. *Massini* macht eine solche Oase namhaft, die meteorologische Station auf dem Säntis, die vom 25. September an vom Verkehr abgeschieden, influenzafrei blieb, während die Grimsel in bekannter Weise durch Contagion inficirt wurde.

Dr. *W. Bernoulli* betont, dass die hiesige Strafanstalt ebenfalls eine Zeit lang eine solche Oase vorstellte, indem erst am 31. December zwei der Insassen erkrankten, während schon lange vorher viele auswärts wohnende Aufseher an der Krankheit darniederlagen.

Als eine weitere Oase wird von Dr. *Hoffmann* das Kinderasyl an der Holeestrasse erwähnt, wo bei vollständigem Verkehrsabschluss kein einziges Kind erkrankte; ebenso glaubt er die geringere Erkrankungsziffer des Waisenhauses gegenüber den Schulen (44% gegen 66%) darauf zurückführen zu können, dass während der Festtage der Verkehr mit der Aussenwelt untersagt wurde.

Dr. *Hägler* spricht sich ebenfalls entschieden für Contagiosität aus und führt dafür das familienweise Auftreten der Krankheit zu Felde. Auf den Dörfern namentlich weiss man überall, durch wen die Krankheit eingeschleppt worden ist; ein frappantes Beispiel bietet der Infectionsmodus von Arosa. Nachzügler sprechen ebenfalls für Contagiosität, während eine miasmatische Krankheit ganz andere Charaktere aufweist. Dagegen hält er eine indirecte Uebertragung durch Kleider etc. für unwahrscheinlich. Die Influenza zeigt Neigung zu beständigen Rückfällen, die meist Folge mangelnder Schonung sind; in einem Falle hat er zweites Befallenwerden nach einem freien Intervall von 28 Tagen beobachtet. Jüngere Individuen wurden mehr befallen als ältere. Die Influenza-Pandemien und die localen Epidemien von Grippe werden mit Cholera asiatica und Cholera nostras verglichen.

Prof. *Socin* theilt die Resultate der bacteriologischen Untersuchungen von Dr. *C. Hägler* mit. Derselbe fand in 10 von 12 Fällen von Influenzaerkrankung (wobei das Nasen- und Rachensecret, Sputum des ersten und der folgenden Tage, Sputum bei Pneumonie nach Influenza, Empyem nach Influenza untersucht wurden) durch Plattenverfahren einen Diplococcus, der in der Form dem Pneumococcus von *Friedländer* oder *Fränkel* am ähnlichsten war; in zwei Fällen (Nasensecret, Sputum) wurde derselbe vermisst. Der Coccus hat im Grossen und Ganzen die culturellen Eigenschaften des *Fränkel*'schen Diplococcus Pneumoniæ, er wächst nur in Bruttemperatur (also nicht in Gelatine) und zwar auch hier nur spärlich und verliert, nicht frisch übergeimpft, seine Lebensfähigkeit nach wenigen Tagen; ferner bleibt er nach *Gramm* gefärbt (was der *Fränkel*'sche Coccus nicht hat). Im Stich scheint er besser zu wachsen als an der Oberfläche; er scheint somit, wenn auch facultativ ærobiob, doch den O-freien Nährboden vorzuziehen. Die Untersuchungen werden fortgesetzt.

Dr. *Siebenmann* berichtet über die Complicationen des Gehörorganes bei Influenza. Der Procentsatz der acuten Mittelohraffectionen betrug im Januar dieses Jahres das Vierfache desjenigen in der gleichen Zeit des Vorjahres. Mehr als die Hälfte dieser Mittelohrentzündungen begann nachweisbar am Tage des initialen Influenzafrostes. Darunter stehen der Zahl nach obenan die acuten und subcutanen Catarrhe mit 39 Fällen, dann

die acuten Mittelohreiterungen mit 24 und die acuten Tubencatarrhe mit 21 Fällen. Bei der Otitis media purulenta war namentlich auffallend die kleine oft zu unerwünscht raschem Verschluss tendirende Perforation des Trommelfelles.

Bei denjenigen während der Influenzaepidemie Verstorbenen, deren Gehörorgan *S.* zu untersuchen Gelegenheit hatte, befand sich dasselbe stets im Zustand catarrhalischer oder eitriger Entzündung. In einem Falle, wo am Präparat die Oberkieferhöhle noch erhalten war, zeigte sich auch diese erkrankt. Diese Affection der Nebenhöhlen der Nase ist nach seiner Ansicht eine Hauptursache der verschiedenartigen, bei Influenzakranken ziemlich regelmässig auftretenden Kopf- und Gesichtsschmerzen.

Dr. *Schwendt* macht auf die eigenthümlichen bei Otitis media durch Influenza auftretenden hämorrhagischen Bläschen des Trommelfelles aufmerksam.

Prof. *Fehling* theilt mit, dass von den Säuglingen seiner Abtheilung kein einziger erkrankt sei, trotzdem sie von den influenzakranken Müttern gestillt wurden.

Prof. *Immermann* hat eine sehr grosse Zahl von Milztumoren beobachtet; ferner fiel ihm eine ungewöhnliche Verminderung der Urinsecretion bei vielen Patienten auf. Die grosse Mehrzahl der im Spital beobachteten complicirenden Pneumonien waren croupöse.

Dies wird von Dr. *D. Bernoulli* bestätigt, der bei mehreren tödtlich endigenden Pneumonien seiner Praxis complicirende Herzfehler constatirte.

Schliesslich macht Physicus Dr. *Lotz* noch einige statistische Mittheilungen. Die sicher bekannten Erkrankungen in Basel reichen bis zum 5. December zurück, wahrscheinlich sind einzelne unbeobachtete und undiagnosticirte Fälle, wie dies bei der Natur der Krankheit begreiflich ist, schon Ende November vorgekommen. Den Höhepunkt erreichte die Epidemie zwischen Weihnacht und Neujahr. Nach Allem, was wir aus Schulen, Anstalten u. s. f. wissen, sind über die Hälfte der Bewohner erkrankt; es würden also die angezeigten Erkrankungen vielleicht den sechsten Theil der vorgekommenen betragen.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

7. Wintersitzung Samstag den 15. Februar 1890.[1])

Präsident: Prof. *Eichhorst.* — Actuar: Dr. *A. Huber.*
Gäste: Herren DDr. *Paravicini* und *Vontobel.*

Der Vorsitzende spricht einige Erinnerungsworte zu Ehren des verstorbenen Professors *Cloëtta*, als einem der Gründer der Gesellschaft jüngerer Aerzte, und einem Mitgliede unseres Vereins, das stets mit regstem Interesse demselben angehörte. Um sein Andenken zu ehren, erhebt man sich von den Sitzen.

I. Dr. *J. R. Kappeler:* **Beitrag zur Kenntniss der Massagewirkung.** Veranlasst durch die Bestrebungen, welche in neuerer Zeit gemacht wurden, evident infectiöse Processe der Massagebehandlung zu unterwerfen, wurde versucht, aus Thierexperimenten Anhaltspunkte zu gewinnen, welche ein derartiges Vorgehen gerechtfertigt erscheinen lassen könnten. — Die Versuche beschränken sich auf den Staphylococcus pyogenes aureus. Als Versuchsthiere dienten Kaninchen, als Infectionsgebiet das Kniegelenk. Die Resultate sind kurz folgende:

Während es mit Leichtigkeit gelingt, anorganisches Material wie z. B. Tuschpartikel aus Gelenkhöhlen durch Massage zu entfernen, finden die Staphylococcen schon in den Anfängen des Lymphsystems und in den ersten Lymphstationen einen nahezu absoluten Widerstand. Wahrscheinlich ist es ihre entzündungserregende Eigenschaft, d. h. die Fähigkeit, eine abundante Auswanderung weisser Blutkörperchen anzuregen, welche diese Undurchlässigkeit verursacht. Die Lymphwege, soweit sie im Bereich des Virus liegen, werden geschlossen und damit ist dem Weiterschreiten der Infection der Weg verlegt. Dadurch ist es erklärlich, dass durch Massage weder die eiterige Kniegelenksentzündung verhindert

---

[1]) Eingegangen 11. März 1890. Red.

noch überhaupt ein nennenswerther Einfluss auf den Krankheitsverlauf am Infectionsorte erzielt werden kann. Auf die gleiche Ursache ist wahrscheinlich zurückzuführen die Erscheinung, dass trotz des Massirens eines derartig inficirten Gelenkes Secundäraffectionen nicht auftreten, oder mit andern Worten, dass trotz des Massirens eine acute Allgemeininfection nicht stattfindet, wie das sonst stets der Fall ist beim Einbringen der Coccen in die Blutbahn. Selbstverständlich, dass das Gesagte ausschliesslich von Staphylococcus pyogenes aureus gilt.

Discussion: Dr. *Kaufmann* hält deshalb diese Untersuchungen für werthvoll, weil man doch hin und wieder am Krankenbett in den Fall komme, die Wirkung der Massage zu sehen, und zwar speciell beim tuberculösen Fungus. Er glaubt nun allerdings nach seinen eigenen Erfahrungen, dass die tuberculösen Processe durch die Massage nicht günstig beeinflusst werden. Er berichtet im Speciellen über folgenden Fall: Ein kräftiger 31jähriger Mann (Nationalturner) erkrankte an Fungus des Kniegelenks. Er wurde 3 Wochen lang massirt. Etwa 8 Wochen nach der Massagecur kam es zur Resectio genu, wobei nun folgender eigenthümlicher Befund vorlag: Im Gelenk war wenig Flüssigkeit, dagegen bestand in der Musculatur des Oberschenkels eine ausgedehnte miliare Tuberculose und eine käsige Arteriitis und Phlebitis der Kniekehle. Auch die Wadenmusculatur war ähnlich erkrankt wie der m. quadriceps femor. Nach 6 Wochen Tod an Meningitis tuberculosa. *Kaufmann* glaubt doch, dass in diesem Falle durch die Massage eine sehr acute Resorption infectiösen Materials stattgehabt habe. Neben dieser Beobachtung hat Dr. *Kaufmann* eine Reihe von Fällen gesehen, wo man zweifeln konnte, ob Erfolg da war oder aber ob die Procedur für die Behandlung ganz irrelevant war. Allerdings ist ihm wohl bekannt, wie in verschiedenen französischen Bädern (Aix etc.) die Fungi consequent massirt werden, und zwar ohne dass je schlimme Erfahrungen dabei gemacht werden, wie die dortigen Aerzte versichern.

Aber auch beim Hæmatogenu hat *K.* eine raschere Aufsaugung des Blutergusses nach Massage nicht beobachtet, weil es nach seiner Ansicht zu sehr rascher Gerinnung der Innenfläche der Synovialis kommt und weil sich hier so viele Recessus vorfinden, dass die Flüssigkeit immer wieder vom einen in den andern gepresst wird. Hier lägen eben die Verhältnisse viel weniger günstig als beim Kaninchenknie und beim menschlichen Handgelenk.

II. Dr. *W. Schulthess:* **Orthopädische Demonstrationen.**

1. Profilzeichnungen, welche die Haltung der hochschwangern und der entbundenen Frau darstellen. Die Zeichnungen sind jeweilen wenige Tage vor der Entbindung und am 9.—10. Tage nach der Entbindung in der geburtshülflichen Klinik des Herrn Prof. *Wyder* durch Frl. *Anna Kuhnow* aufgenommen. Die Aufnahmen wurden mit einem von dem Vortragenden zu diesem Zwecke construirten Apparate gemacht. Die Untersuchungsreihe, deren Resultate in der von Frl. *Kuhnow* unter Leitung des Vortragenden verfassten Dissertation genauer dargestellt sind (s. Archiv für Gynäcologie 1890) ergaben, dass die veränderten Belastungsverhältnisse zu zwei verschiedenen Haltungstypen führen. In 11 Fällen von 15 zeigten die Frauen während der Gravidität eine Schwankung des Körpers in seiner Totalität nach hinten, d. h. nur Drehung im Fussgelenk, bei sonst relativ geringen Veränderungen in der Haltung der einzelnen Körperabschnitte gegeneinander. 4 Fälle hingegen zeigten eine deutliche Rückwärtsneigung vom Hüftgelenk an aufwärts, also nur eine Rückwärtsneigung des Oberkörpers. Die Beckenneigung wurde während der letzten Zeit der Gravidität meist verringert gefunden. Für das Detail wird auf die Originalarbeit verwiesen. Die Resultate dieser Untersuchung weichen wesentlich von den in der Literatur vorhandenen Angaben ab.

2. Zeichnungen der Rückenkrümmung sitzender Kinder. Das Wesentliche hierüber sagt der in Nr. 1 dieses Jahrganges dieser Zeitschrift erschienene Aufsatz, wozu die jetzt demonstrirten Zeichnungen das Material geliefert haben.

In Bezug auf das Schulsitzen äussert der Vortragende, dass sowohl die kyphotische wie die gestreckte Sitzhaltung ihre Nachtheile haben. Bei der erstern wird die Athmung und Circulation erschwert durch Compression der Baucheingeweide (Reiten auf dem Zwerchfell); bei der letztern erzielt man allerdings eine freiere Athmung, veranlasst aber die Wirbelsäule zu einer unnatürlichen Haltung, welche lange fortgesetzt sich fixirt und zu einer unschönen Formveränderung führt. Letzteres beweisen z. B. die Schuhmacher, welche eine eigenthümliche hohe Lordose aufweisen, die den vorliegenden Zeichnungen der gestreckten Sitzhaltung bei Kindern auffallend ähnlich sieht. Insofern liefern die Untersuchungen des Vortragenden Belege und Erklärungen zu den Ansichten *Staffel's*, über die eben besprochenen Charaktere der Wirbelsäulenhaltung bei Leuten mit sitzender Beschäftigung.

3. Das Präparat einer scoliotischen Wirbelsäule, herstammend von einem ca. 8 Monate alten Schwein. Vortragender verdankt das seltene Präparat der Gefälligkeit des Herrn Prof. *Zschokke* von der hiesigen Thierarzneischule.

Die Scoliose ist eine rechtsconvexe Brustscoliose, die Wirbel zeigen an den Enden der beiden Bogenschenkel und auf der Höhe der Convexität exquisite Keilform. Die Rippen zeigen dieselben Veränderungen wie bei einer entsprechenden menschlichen Scoliose, Abknickung an Stelle des Angulus. Nach der Ansicht des Vortragenden verdankt diese Scoliose ihren Ursprung einer frühzeitigen Verwachsung der Epiphysengrenzen (zwischen Bogen und Körper) an mehreren Wirbeln auf der Höhe der Convexität der Scoliose. Die frühzeitige Verwachsung der Epiphysenlinien manifestirt sich hier durch den Mangel der an den übrigen Brustwirbeln und an der Concavseite der betroffenen Wirbel sehr deutlich vorhandenen Trennungslinien. Die Verwachsung hatte an der Convexseite statt. Dementsprechend erscheint der Wulst, der die Lage des vordern Längsbandes anzeigt, auf der Kuppe des Bogens nach der convexen Seite hin verschoben.

Vortragender ist der Ansicht, dass eine derartige Erklärung für menschliche Scoliosen für manche Fälle von Scoliose besser passen würde als die Belastungstheorie. Aehnliche anatomische Befunde bei menschlichen Scoliosen sind ihm aber nicht bekannt. Nähere Beschreibung des Präparates behält sich Vortragender noch vor.

4. Hausschreibpult für Kinder und Erwachsene. Das Pult (im Centralblatt für orthopädische Chirurgie 1889 beschrieben, s. auch Corr.-Blatt 1890 pag. 135) lässt sich an jedem Tisch befestigen und bei unveränderter Neigung höher und tiefer stellen, ersetzt also bis zu einem gewissen Grade eine Hausschulbank. Es ist erhältlich von Herrn Franz Wyss, Sohn, Solothurn.

5. Ein neues Corset. Vortragender kam im orthopädischen Institut schon oft in den Fall, sich über das Tragen von Corsets besonders für junge Mädchen aussprechen zu müssen. Da ihm keines der bestehenden Systeme gefiel und die Eltern häufig darauf bestanden, dass ihre Töchter ein Corset tragen, machte sich Vortragender daran, auf anatomischer und physiologischer Basis ein neues Modell zu erstellen. Das heute demonstrirte Corset ist die Frucht mehrjähriger Versuche. Es ist mit Seitengelenken versehen, so dass die Seitwärtsbeugungen des Rumpfes ungehindert stattfinden können. Die Stäbe verlaufen mit Ausnahme derjenigen längs des Rückgrates nicht senkrecht, sondern schief den Rippen entlang absteigend. Der Schnitt ist so gewählt, dass über die Magengegend und die Rippenbogen keine Einschnürung stattfinden kann. Trotzdem entspricht das Corset den von der heutigen Tracht an ein solches Kleidungsstück gestellten Anforderungen durchaus. Es sind bis jetzt auch keine Klagen über Nachtheile desselben laut geworden. Vortragender glaubt deshalb, dass einer allgemeinen Einführung dieses Corsets nichts im Wege stehe und betont, dass in erster Linie für heranwachsende Mädchen, Anæmische und Frauen mit allen möglichen Schwächezuständen solche Corsets am Platze wären. Sie sind erhältlich durch die Zürcher Corsetfabrik Schweizergasse 11, oder Herrn J. Spörri, Damenconfectionsgeschäft, Centralhof Zürich.

Discussion: ad 1. Prof. *Gaule* sieht nicht ein, dass die Costalathmung beim

„faulen Dasitzen“ de facto gehemmt sei, weil wir ja für gewöhnlich von den 3—4000 ccm. Luft doch nur etwa $^1/_8$ gebrauchen.

Dr. *Schulthess* glaubt doch, dass die Athmung in besserer Stellung bedeutend erleichtert sei und dass man auch mehr athme, wenn man bequemer athme.

ad 2. Prof. *Stöhr* frägt an, ob die Verschiedenheit der Scoliose beim Schwein und beim Menschen nicht in der verschiedenen Thoraxform gesucht werden könne?

Dr. *Schulthess* bemerkt, dass die Rippen dieselbe Umbiegung zeigen wie bei der menschlichen Scoliose; deshalb habe er keinen Grund, an eine andere mechanische Bethätigung des Thorax als beim Menschen zu denken.

Prof. *Gaule* frägt den Vortragenden, ob man bei diesen scoliotischen Mädchen nicht auch häufig einseitige Erscheinungen von Seite des Nervensystems vorfinde, z. B. Neuralgien der einen Seite etc., denn man könne sich des Eindrucks nicht erwehren, dass es sich um verschiedene Stärke des Wachsthums beider Seiten handle, auf deren Entstehung durch Einfluss des Nervensystems man je länger je mehr gedrängt wird.

Dr. *Schulthess* kann auf diese Frage keine befriedigende Antwort geben; man sehe allerdings häufig Intercostalneuralgien und ischiadische Schmerzen; er halte sie aber für secundäre Erscheinungen.

Dr. *H. v. Wyss* hat oft gehört, dass bei Schweinen die Rachitis recht häufig sei; er glaubt, dass die Scoliose auf das Ausheilungsstadium dieser Krankheit zurückzuführen sei; die Verbildung finde nicht am Anfange statt, wenn der Knochen noch weich sei.

Referate und Kritiken.

Gesammelte Abhandlungen.

Von Dr. *C. Liebermeister*, o. ö. Professor der Pathologie und Therapie, Vorstand der medic. Klinik in Tübingen. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1889. Preis 10 Mk.

Früchte heimsen ist eine herbstliche Arbeit. Es ist aber nicht zu fürchten, dass der Verfasser rasten werde. Nur um zerstreut erschienene Arbeiten zugänglicher zu machen, hat er aus den Ergebnissen dreissigjähriger Thätigkeit eine Auswahl getroffen. Es ist ihm und dem Verleger dafür zu danken. Denn die Sammlung birgt Forschungen, welchen ein bleibender Werth gesichert ist und welche man gern in handlicher Form beisammen findet.

Ein Aufsatz legt die Wichtigkeit der schweisstreibenden Methode bei chronischer parenchymatöser Nierenentzündung dar, ein anderer berichtet über plötzliche Ohnmachtanfälle in Folge rascher Aufrichtung des Leibes, offenbar auf Grund von rasch eintretender Blutarmuth des Gehirnes.

Alle andern Abhandlungen haben die Hauptarbeiten *Liebermeister*'s zum Gegenstande: Die Volkskrankheiten, die Fieberlehre, die Behandlung des Fiebers.

Wie glänzend hat sich die Annahme bewährt, dass den ansteckenden Krankheiten kleinste Lebewesen, Pilze, zu Grunde liegen; dass der Darmtyphus durch einen besonderen Bacillus hervorgebracht werde, welcher bald im Seucheboden heimisch ist, bald durch Wasser weiter getragen wird!

Das Studium der Infectionskrankheiten führte zum Studium ihres wichtigen Symptoms, des Fiebers. Ein besonderer Apparat muss Wärmeabgabe und Wärmebildung regeln, dass beständig die gleiche Körpertemperatur kann beibehalten werden. Findet vermehrte Wärmeentziehung statt, so antwortet sofort der Körper durch grössere Wärmebildung, welche sich messen lässt an der höhern Achseltemperatur, an der vermehrten Wärmeabgabe in die Umgebung, z. B. ins kühle Badewasser, an der gesteigerten Kohlensäurebildung, wobei vermehrte Athembewegung nur eine Folge, nicht das Ursächliche darstellt.

Ist das Verhältniss der Wärmebildung zur Abgabe beständig auf einen höheren Grad eingestellt, so besteht Fieber, und ein grosser Theil seiner Erscheinungen ist geradezu nichts anderes als der Ausdruck der gesteigerten Verbrennung.

Mag es nun als ein Widerspruch erscheinen: Abkühlung ruft vermehrter Wärmebildung, behandeln wir das Fieber mit Abkühlung und daheriger Steigerung der Verbrennung — die Arbeiten *Liebermeister*'s haben es klargelegt, dass die Anwendung kühler Bäder ein vortreffliches Mittel der Fieberbehandlung darstellt. Ist denselben in den neuen chemischen Antipyreticis auch unläugbar ein gewaltiger Concurrent erstanden, so wird doch für alle Zeiten das kühle Bad ein schätzbares Heilmittel bleiben bei den verschiedenartigsten Zuständen von Temperaturerhöhung. *Seitz.*

Diphtherie und Croup

im Königreich Preussen in den Jahren 1875—1882. Ein Beitrag zur Ergründung, Einschränkung und Heilung dieser Krankheiten von Dr. *L. Brühl*, techn. Hülfsarbeiter und *E. Jahr*, exped. Secretär und Calculator im kaiserl. Gesundheitsamt. Mit einem Vorwort von Hofrath Prof. Dr. *M. J. Oertel*, graphischen Darstellungen und einer Karte. Berlin, A. Hirschwald, 1889. Preis 4 Mk.

Man darf jetzt gewiss ziemlich sicher annehmen, die Infectionskrankheit Diphtherie wird von einem bestimmten Pilze hervorgerufen. Es frägt sich nun vor Allem, wo hält sich dieser Diphtheriepilz gewöhnlich auf; wie kommt es, dass dieser Diphtheriepilz zeitweise so seltene Krankheitsfälle hervorruft, dann wieder ausgedehnte Seuchen; warum zeigt sich so ganz regelmässig und fast allenthalben eine Zunahme der Zahl der Fälle im Laufe der kalten Jahreszeit und eine Abnahme in den Sommer- und Herbstmonaten?

Die Verfasser haben zur Lösung dieser Fragen die Meldungen von den 334,541 Diphtherie-Sterbefällen des Königreichs Preussen in den acht Jahren 1875—1882 herbeigezogen.

Sie bestätigen das allgemein Bekannte in Bezug auf Geschlecht, Lebensalter, und stellen besonders fest eine grössere Sterblichkeit an Diphtherie in den Landbezirken gegenüber den Stadtbezirken, eine Zunahme der Diphtheriesterblichkeit gegen den Osten des preussischen Staates. Als das wichtigste Förderungsmittel der Diphtherie erscheint den Verfassern: ein häufiger und rascher Uebergang aus einer Luft, welche den Athemorganen wenig Wasser entzieht, in solche Luft, welche denselben sehr viel Wasser entzieht.

Es ist mir kaum denkbar, dass auf eine so einfache Formel das so vielfach verschlungene Geschehen der diphtherischen Ansteckung werde zurückzuführen sein. Lässt sich nicht ebenso gut die schädliche Wirkung des Winters, die Zunahme der Diphtherie gegen den Osten, in den Landgemeinden, an feuchtkalten Orten, auf Steigerung des Zimmer-, Boden- und Menschenschmutzes beziehen und auf die dadurch geförderte Vermehrung und Uebertragung der Diphtheriepilze? *Seitz.*

Beiträge zum klinischen Bilde des Brustdrüsensarcoms.

Inaugural-Dissertation von *Joseph Schuoler*, pract. Arzt. Basel 1889. 40 Seiten mit 2 Tabellen.

In einer hübschen historischen Einleitung zeigt Verf., wie verschiedene Dinge im Laufe der Zeit unter Sarcom, spec. Mammasarcom verstanden wurden.

Die gegenwärtig geläufige Definition des Sarcoms nach histologischen Rücksichten wird auf *Virchow* zurückgeführt.

Für die klinische Eintheilung der Mammasarcome gibt Verf. nach *Billroth* folgende Uebersicht:

1) Sarcome, die öfter local recidiviren, selten auf innere Organe übergehen:

a) Feste Sarcome (Adeno- und Fibrosarcome);

b) Cystosarcome;



c) Gallertsarcome (Sarcoma myxomatosum).

2) Solche, die rasch local recidiviren und schnell auf innere Organe übergehen (Sarcoma medullare).

Nach genauer Schilderung von 10 Fällen von Mammasarcom aus der Abtheilung von Herrn Prof. *Courvoisier* am Diaconissenspital in Riehen, und mit Berücksichtigung von 10 Fällen aus der Klinik von Herrn Prof. *Socin* und 21 Fällen von Herrn Prof. *Billroth* geht Verf. zur Discussion über, der wir in Folgendem kurz folgen:

Das Sarcom bildet etwa 10% aller Brustdrüsengeschwülste. Die meisten Brustdrüsensarcome entstehen im Alter von 30—50 Jahren. Hereditäre Belastung lässt sich in den wenigsten Fällen nachweisen. Die Entstehung der Sarcome ist mit der physiologischen Function der Brustdrüse in keinem nachweisbaren Zusammenhang, hingegen wird dem Trauma ätiologische Bedeutung zugeschrieben. Von 41 Fällen war Sarcom der Mamma 21 Mal links, 14 Mal rechts, 4 Mal doppelseitig; in 2 Fällen ist über den Sitz nichts angegeben.

Das Auftreten von Sarcom in beiden Mammæ geschieht fast nie zu gleicher Zeit.

Den klinischen Verlauf betreffend, bemerken die meisten Pat. zuerst eine Anschwellung, nur ausnahmsweise ist das erste Symptom Schmerz. Die Consistenz ist hart bis flüssig weich. Das Mammasarcom, gewöhnlich schmerzlos auf Druck, macht erst durch Grösse mechanische Beschwerden. Sitz des Sarcoms in der Nähe der Mamilla. Von der ersten Beobachtung bis zur Operation vergingen 14 Tage — bis 39 Jahre; gewöhnlich langsames und gleichmässiges Wachsthum, schubweise Vergrösserung hat meistens die Bedeutung von medullärer Umwandlung des Sarcoms. Das Medullarsarcom wird sehr gross und recidivirt häufig. Das grösste von *Billroth* beobachtete Adeno- und Fibrosarcom hatte Apfelgrösse; das Cystosarcom kommt bis zu Mannskopfgrösse vor; von 25 Fällen von operirten Cystosarcomen recidivirten 5 local; lebensgefährliche Metastasen des reinen Cystosarcomes werden beobachtet, sind aber sehr selten.

Beim Cystosarcom kann die Bedeckung durch Druck necrotisch werden; es prolabiren dann hie und da die proliferirenden Cysten, so dass fungöse Ulceration vorgetäuscht wird.

Was die Diagnose betrifft, so kann Medullarsarcom vom Medullarcarcinom erst nach der Operation unterschieden werden. Grosse Cystosarcome sind nicht zu erkennen, kleine aber unterscheiden sich oft schwer von Galactocelen und Cysten der Involutionsperiode; letztere liegen mehr an der Oberfläche, Cystosarcome in der Tiefe der Drüse; für die Differentialdiagnose kommt noch in Betracht: retromammäres Lipom und interstitielle Mastitis.

Das Fibro- und Adenosarcom unterscheidet sich als abgekapselter Knoten leicht vom infiltrirenden Carcinom.

Alle Mammasarcomarten können locale und regionäre Infection aufweisen, weniger das Fibro- und Adenosarcom und Cystosarcom, sehr exquisit das Medullarsarcom.

Von im Ganzen 40 operirten Brustdrüsensarcomen recidivirten 10 = 25%.

Von 41 Fällen von Mammasarcom starben 12,4% an Metastasen. Das Recidiv kommt gewöhnlich im ersten Jahr nach der Operation, kann aber 9 Jahre nach der Operation noch auftreten.

Therapie besteht in Excision. Wir können dem Verf. zu seiner schönen Dissertation nur gratuliren. *Kummer* (Genf).

Hygieinische Tagesfragen.

Unter diesem Titel erscheint Dr. *J. J. Suter*'s Inauguraldissertation „über die Fleischvergiftungen in Andelfingen und Kloten" im Verlage von Rieger in München, 1889.

Bekanntlich ist der langjährige Kampf zwischen *Griesinger* und *Liebermeister*, dem sich die meisten Kliniker anschlossen, erst in den Jahren 1878, 1879, 1880 durch

die Bemühungen des damaligen Bezirksarztes Dr. *C. Zehnder* und die Arbeiten der Professoren *Huguenin*, *O. Wyss*, *Eberth* und die Dissertation von Dr. *C. Walder* endgültig zu Gunsten *Griesinger*'s entschieden worden. Das im Jahre 1839 von alt Bürgermeister Dr. *Zehnder* abgefasste, musterhafte Gutachten über den Charakter der Andelfinger Massenepidemie erhielt durch die Arbeiten genannter Forscher seine frühere Bedeutung wieder und es ist interessant genug zu constatiren, wie scharf sich 1839 und 1878 die Gutachten der Zürcher Sanitätsbehörden bezüglich der Epidemien in Andelfingen und Kloten deckten.

Nachdem es gelang, die kleinen Epidemien in Birmensdorf und Würenlos als Typhuserkrankungen mit aller Sicherheit zu bezeichnen, lag es nahe, das gesammte von Dr. *C. Zehnder* gesammelte Material der Klotener Epidemie zu verwerthen und aus der Congruenz sämmtlicher im Cantone Zürich zur Beobachtung gelangten Fleischvergiftungen, welche Massenerkrankungen zur Folge hatten, Schlüsse zu ziehen.

Herr Dr. *Suter* hat sich dieser Aufgabe mit grossem Fleisse unterzogen und einen werthvollen Beitrag zur Kenntniss der typhösen Erkrankungen nach Fleischgenuss geliefert.

Klinische Beobachtung und pathologische Anatomie bezeichnen die genannten Massenerkrankungen als Typhusepidemien. Wenn auch die Idee *Huguenin*'s von der Uebertragung des Thiertyphus durch Fleisch auf den Menschen nicht mehr festgehalten werden kann, wissen wir doch, dass in der Zersetzung begriffenes Fleisch unter gewissen Verhältnissen direct ein typhusähnliches Krankheitsbild erzeugen kann.

Wie gelangen die Typhuskeime in das Fleisch? Unter welchen Verhältnissen können sie sich dort entwickeln? Selbstständig? (Vielleicht r e i n e Ptomaïnwirkung? Red.)[1])

Das sind Fragen, die heute noch nicht beantwortet werden können.

Hürlimann.

Anleitung zu hygieinischen Untersuchungen.

Von *Emmert & Trillich.* München, Rieger, 1889.

Dieses Werk stellt sich die Aufgabe, die Herren Candidaten der Medicin mit den wichtigsten Untersuchungsmethoden vertraut zu machen. Man darf wohl ruhig behaupten, dass sich dieses Compendium auch ohne die Empfehlung *Pettenkofer*'s rasch Eingang bei Aerzten und Studirenden verschafft hätte.

Das Buch behandelt in ca. 300 Druckseiten diejenigen Untersuchungsmethoden, welche namentlich für Bezirksärzte von Werth sein müssen.

In klarer Darstellung bespricht das Buch die chemischen, physicalischen und bacteriologischen Untersuchungen von Luft, Wasser und Boden. Ganz besonders glücklich sind die Untersuchungsmethoden der Nahrungs- und Genussmittel skizzirt. Am Schlusse erfolgt eine kurze Besprechung über Baumaterialien, Ventilation und Heizung.

Wir empfehlen das vorzügliche Buch Aerzten und Studirenden bestens.

Hürlimann.

Ueber Tuberculose im ersten Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung der sogen. Heredität.

Inaugural-Dissertation von *F. Brandenberg*, pract. Arzt aus Zug.

In seiner Dissertation sucht Verf. an Hand von 203 Fällen von Tuberculose der Kinder bis zum vierten Lebensjahre darzuthun, dass Heredität im Sinne angeborner Tuberculose nicht existire. Die Fälle sind aus den Annalen des Kinderspitals zu Basel gesammelt und umfassen nur Fälle, in denen die Section oder die Operation localisirter Knochenherde sichere Tuberculose nachwies. Statt des Ausdruckes Heredität gebraucht

---

[1]) Vergl. Referat von Dr. *E.-G.* über: Krankenstatistik der holländischen Armee pag. 288 dieser Nummer.



B. „Infectionsgelegenheit in der Familie". Von den 203 Fällen zeigten sich in 34% Infectionsgelegenheit in der Familie.

Bei Phthisis pulmonum speciell war Infectionsgelegenheit in der Familie in 44% aller Fälle vorhanden. Davon fallen auf tuberculöse Erkrankungen der Mütter 21%, der Väter 18%, beider Eltern 2% und der Geschwister 3%.

Bei Miliartuberculose war Infectionsgelegenheit vorhanden in 48% (davon fallen auf mening. basilar. tuberc. 34%). Diese 48% vertheilen sich auf 19% Erkrankungen bei Müttern, 7% bei Vätern, 17% bei Familienangehörigen ohne genauere Bezeichnung und 5% auf weitere Verwandte.

Bei Knochentuberculose fand sich Infectionsgelegenheit in 34% der Erkrankten. Davon fallen auf Tuberculose der Väter 13%, von Familienangehörigen 11%, der Mütter 8% und von Verwandten 2%.

Des Fernern wird angegeben, in wie vielen Fällen die muthmasslichen Infectionsquellen zur Zeit des Spitaleintritts der Kinder noch am Leben waren und wie viele Procent der Fälle bereits mit Tod abgegangen. In Bezug auf Localisation der Tuberculose fanden sich:

Knochentuberculose bei 43%, Miliartuberculose bei 32% (hiervon 16% mening. bas. tub.), Phthisis pulmonum 21%, Tuberculose des Darmes, Peritoneums, Genitalapparates und Solitärtuberculose des Hirns in 4%.

Dem Alter nach geordnet fallen

ins 0.—1. Jahr	18% der Erkrankungen	ins 2.—3. Jahr	21% der Erkrankungen
„ 1.—2. „	42 „ „ „	„ 3.—4. „	19 „ „ „

Die Localisation der Tuberculose, ihrem zeitlichen Auftreten nach geordnet, ergibt

	Knochen-tuberculose.	Phthisis pulmonum.	Mening. bas. tub.	Miliar-tuberculose.
für das 0.—1. Jahr	31%	36%	8%	19%
„ „ 1.—2. „	52 „	19 „	15 „	14 „
„ „ 2.—3. „	65 „	24 „	4 „	2 „
„ „ 3.—4. „	48 „	10 „	37 „	2 „

Die zahlreichen Knochentuberculosen im 1.—2. und 2.—3. Jahr rühren zum grossen Theil von den zu dieser Zeit häufig operirten Fällen von Spina ventos. her. Bei 21% aller Fälle zeigte sich Rachitis als Nebenerkrankung.

Schwächende Momente (vorausgegangene Erkrankungen irgend einer Art, welche schädigend auf den jugendlichen Organismus einwirken konnten) waren vorhanden in 37% der Erkrankungen.

Im Résumé stellt *B.* unter andern auch folgende Sätze auf:

In keinem der hier betrachteten Fälle war Heredität im eigentlichen Sinne vorhanden. Für Phthisis pulmonum scheint der Verdauungstractus die häufigste Infectionsquelle zu bilden. (Die Statistik weist in 65% der an Phthisis pulmonum Verstorbenen gastro-enteritische Erscheinungen intra vitam nach, in 35% war im Sectionsprotocoll Schwellung oder Verkäsung der Mesenterialdrüsen verzeichnet.)

Nach Operation localisirter Knochentuberculose tritt häufig Allgemeininfection auf. Den wahrscheinlichen Ausgangspunkt für allgemeine Miliartuberculose bildet oft (hier bei 50%) ein im Zerfall sich befindender tuberculöser Herd der Lunge. *Gonsiorowski.*

Compendium der Arzneiverordnungslehre für Studirende und Aerzte.

Von Prof. *Rud. Kobert,* Dorpat. Stuttgart, 1888. 196 S. und Register von 26 S. Preis Fr. 5. 35.

Es ist eine Freude, ein Buch über eine anscheinend trockene, eine unendliche Zahl Details enthaltende Disciplin wie die vorliegende anzeigen zu können, wenn es, wie das *Kobert's,* die Vorzüge einer zusammenfassenden, knappen Darstellung, lebendigen Sprache

und grossen Uebersichtlichkeit hat. So viel in solcher Kürze, ohne dass Deutlichkeit und Verständlichkeit leidet, entsinnen wir uns in dieser Disciplin bisher bei keinem Autor angetroffen zu haben.

Einige wenige Ausstellungen. Eisen 1/2 Stunde vor dem Essen trocken zu nehmen, (S. 81) ist nicht anzurathen. Kurz vorher steht allerdings eine Formel „post cœnam“. Dies ist wohl jetzt allgemein als besser befunden. Nur das pyrophosphorsaure Eisenwasser lässt man während des Essens nehmen.

Anthrarobin (S. 165) bei Psoriasis ist ein unglücklich gewähltes Beispiel für Lernende. Da wäre besser Pyrogallussäure oder Chrysarobin am Platze.

Dass „18 Einreibungen à 2,0 Ung. cin. bei richtigem Regime meist genügen“ (S. 163), ist ein folgenschwerer Irrthum. Er wird nicht besser durch den scharfen Nachsatz: „Dass viele Syphilidologen zehn Mal mehr von der Salbe brauchen, weiss ich wohl.“ Meist am Beginn werden sich 24 Einreibungen als nothwendig erweisen. Dass sie bei Spätformen, bei hartnäckigen oder gar centralen luetischen Folgekrankheiten nicht genügen, wird selbst *K.* zugeben. Und schliesslich — wo rächt sich das unterlassene Medicament mehr als bei Syphilis, die ach! noch heute so oft verkannt wird! Man kann doch getrost heute behaupten, dass eher zu wenig als zu viel in der Welt „geschmiert“ wird. Ich würde Studenten nicht das Gespenst der Hydrargyrose an die Wand malen, am allerwenigsten aber ihnen sagen, dass sie in den meisten Fällen mit drei Touren (i. e. 18 Einreibungen) auskommen. Das ist einfach unrichtig und widerspricht der Erfahrung unserer hervorragendsten Syphilidologen: *Neumann*, *Kaposi*, *Fournier*, *A. Finger*, *Neisser*, *Riehl* u. A. m. — Mit Interesse hat Ref. S. 24 gelesen, dass in Russland jeder Dr. med. ausdrücklich beschwören muss, sich mit Geheimmitteln nicht zu befassen. Als *Bestuscheff* im vorigen Jahrhundert mit seiner Eisentinctur sehr gute Erfolge aufzuweisen hatte, kaufte ihm Katharina II. das Geheimniss dieser Zusammensetzung für 3 Millionen Rubel ab. Für *Bestuscheff* war es sicherlich besser, nicht ein Jahrhundert später in Russland geboren zu werden.

Kobert's Buch wird sich rasch seinen Weg bahnen und seinen Platz behaupten. Es ist auch billig. Wir können es auch dem Practiker auf das Angelegentlichste empfehlen.

Pauly-Nervi.

Lehrbuch der venerischen Erkrankungen.

Von *C. Kopp*, Docent in München. Berlin 1889.

Ein gutes, übersichtlich und knapp geschriebenes Werk! Es ist „für Aerzte und Studirende“, wie der Titel besagt, geschrieben und wird diesem Vorsatz im besten Sinne gerecht.

25 gute Holzschnitte, ein „therapeutischer Anhang“ (i. e. Receptformeln) — auch sonst ist in dem Werke die Therapie mit grosser Sachkenntniss, Erfahrung und gesunder Kritik gut berücksichtigt — sowie ein Sachregister begleiten das Buch.

Wir können das Buch den Collegen auf das Wärmste empfehlen. *Pauly*-Nervi.

Vergleichendes Studium über den antiseptischen Werth der Doppeltjodquecksilber-, Doppelchlorquecksilber- und kieselsaurer Fluornatriumlösungen.

Inaugural-Dissertation von *Alois Viquerat*. Bern 1889.

In einer Reihe exacter, im bacteriologischen Laboratorium *Kocher*'s ausgeführter Versuche stellt Verf. vergleichende Studien über die desinficirende Kraft und die Giftigkeit der drei oben genannten Verbindungen an. Er lässt nach *Koch*'s Vorgehen die betreffenden Lösungen auf Seidefäden einwirken, welche längere Zeit in Culturen verschiedener resistenter Microben gelegen hatten. Aus diesen Versuchen geht einerseits die Ueberlegenheit des Sublimats über das Quecksilberbijodat, anderseits die äusserst geringe antiseptische Wirkung des von *Thomson* als Antisepticum und Desodorans empfohlenen Fluornatrium hervor. — (Zu entgegengesetzten Resultaten in Bezug auf Fluornatrium ge-

langte *Neudörfer.*[1]) Bei seinen Versuchen hat dasselbe die antiseptische Feuerprobe erfolgreich bestanden, so dass es der essigsauren Thonerde sich an die Seite stellen lässt. Ref.) Der minimale Unterschied der Giftigkeit zwischen HgJ^2 und $HgCl^2$ zu Gunsten des ersteren bietet keine Entschädigung für die Nachtheile der geringeren antiseptischen Kraft. — Als Anhang zu dieser Arbeit bringt *Viquerat* die Resultate von Impfungen mit Unternagelschmutz nach vorausgegangener Desinfection der Hände. Die Thatsache, dass nach Berührung der Hände mit dem Eiter eines Osteomyelitisabscesses trotz Desinfection nach den Vorschriften *Kümmel*'s und *Fürbringer*'s sich Colonien von Aureus entwickelten, führt Verf. zu dem Schlusse, dass die Desinfection nach *Fürbringer* zwar bessere Resultate gebe als diejenige *Kümmel*'s, dass jedoch keine der beiden Methoden absolute Garantie biete. *Conrad Brunner.*

Krankenstatistik der holländischen Armee vom Jahre 1887 und 1888.

Diese stattlichen, beinahe 400 Seiten umfassenden Generalrapporte enthalten eine Zusammenstellung aller bei der Armee vorkommenden Krankheiten, im ersten Theile des Personales, im zweiten Theile des Pferdemateriales. Es wurden in den Militärspitälern verpflegt (Binnendienst) im Jahr

1887 Kranke 25,881 mit durchschnittlich $14\frac{1}{4}$ Verpflegtagen,
1888 „ 24,075 „ „ $13\frac{1}{7}$ „

Da die Stärke der Armee etwas weniger als 30,000 Mann beträgt, so kamen circa 80—85% der Mannschaften in Behandlung während eines Jahres. Es sind dies Zahlen, die für unsere Verhältnisse kaum zu begreifen sind, indessen bei andauerndem Dienste auch erreicht werden dürften.

Ausserhalb der Garnisonsspitäler wurden von den Militärärzten noch behandelt (Barackendienst) in den Quartieren: im Jahr 1887 = 22,910 Kranke, im Jahr 1888 = 21,998 Kranke, worunter auch die Familien der Officiere und Unterofficiere mitzählen. Betrachtet man alle diese Zahlen, die sich bei einer kleinen stehenden Armee von 30,000 Mann ergeben in Friedenszeiten, so kann man sich einen Begriff machen, welche Anforderungen an unser Sanitätscorps gestellt würden, wenn unsere Armee mobil gemacht werden müsste.

Von mehr wissenschaftlichem Interesse sind die Garnisonsrapporte, 45 in Anzahl, in welchen den kurzen Zahlenangaben, die auf einer Correspondenzkarte Platz fänden, eine Menge interessanter Krankengeschichten beigefügt sind. Erwähnung verdient z. B. eine Fleischvergiftung in der Caserne zu Middelburg, wodurch 240 Soldaten erkrankten. Eine genaue chemische Untersuchung ergab die Anwesenheit eines toxisch wirkenden Ptomains und zwar Neurine, das sich sowohl im verdächtigen Fleische als im Erbrochenen vorfand. Es wurden damit Versuche an Fröschen angestellt; dieselben waren nach $\frac{1}{2}$ Stunde todt, wenn ihnen 1 cc. der Auflösung von Neurine eingespritzt wurde.

Einem Patienten, der wegen einer Fistula ani incompleta operirt werden sollte, wurden 0,05 Cocain muriat. eingespritzt in der Nähe des Anus mit einer Pravaz'schen Spritze. Hierauf erfolgte eine acute Cocainvergiftung. Der Kranke fängt sofort an zu deliriren und ist ca. 40 Minuten verwirrt. Das Gesicht ist roth, die Pupillen reagiren nicht, am ganzen Körper zeigt sich vollständige Anästhesie; kein Patellarreflex, Puls 120, klein, Athmen mühsam. Später kamen Krämpfe in den Beinen hinzu und zuletzt ein heftiger Schweissausbruch. Nach einer Stunde ist alles wieder normal und Patient erinnert sich des Vorgefallenen nicht. Therapie: Cognac in Caffee und zwei subcutane Injectionen mit Campheräther.

Die Militärärzte in Holland bekommen stets auch eine beträchtliche Anzahl von Kranken aus den Tropen in Behandlung. So werden zwei interessante Fälle von Leberabscessen beschrieben; ebenso wird eines Beri-Berikranken erwähnt, der im Jahr

[1]) *Neudörfer*, Gegenwart und Zukunft der Antiseptik. Klinische Zeit- und Streitfragen.

1886 in Atjeh von der Krankheit ergriffen wurde. Nach Holland zurückgekehrt, war er bald wieder hergestellt. Im Juli 1888 zeigte sich aber die Krankheit von neuem. Patient geht sehr mühsam; längs der crista tibiæ besteht an beiden Beinen ein Oedem. Die Sensibilität der Unterschenkel ist stark herabgesetzt, so dass das Schmerzgefühl, der Temperatursinn und das Tastgefühl verschwunden sind; das Druckgefühl ist vermindert, der Muskelsinn normal. Auch die electro-cutane Sensibilität ist gering. Die Reizbarkeit des n. cruralis, n. tibialis und n. peronæus ist für den galvanischen und faradischen Strom vermindert, es besteht partielle Entartungsreaction. Die Anamnese und die Störungen der Motilität und Sensibilität rechtfertigen also die Diagnose Beri-Beri vollständig. Dass die Krankheit bis zum Wiederausbruch in Holland beinahe zwei Jahre latent bleiben konnte, spricht sehr für ihren parasitären Ursprung und erinnert an Malaria (Dr. *Jansen*). Ref. hat schon vor Jahren auf das ausserordentlich häufige Vorkommen von Ankylostomum duodenale und einer Art von Trichocephalus dispar, die sich in die Schleimhaut des Cœcum einbohrt, aufmerksam gemacht, und zwar besonders bei Beri-Berikranken. Damit wird nun die Anämie, wie sie sich fast immer bei Beri-Beri findet, in Verbindung gebracht. Eine Bestätigung dieser Thatsachen ergibt ein Fall von Ankylostomosis aus Vorder-Indien, dessen am letzten Congress in Heidelberg erwähnt wurde (Dr. *Aug. Hoffmann*) mit der richtigen Bemerkung, man kenne dort diese Krankheit nicht, trotz ihrer grossen Verbreitung. Als eigentliche Ursache der Beri-Berikrankheit fand vor zwei Jahren eine wissenschaftliche Commission, die von Holland aus nach Batavia geschickt wurde, den Beri-Beribacillus (cf. Onderzack naak den aard on de oorzak der Beri-Beri van Prof. *Pekkelharing* en *Winkler*.) Es wurde nun in grossartigem Maassstabe desinficirt auf das Anrathen dieser Autoritäten, aber ohne den geringsten Erfolg, so dass man damit jetzt wieder aufgehört hat. Die allerneueste Untersuchung von Dr. *Fiebig* erklärt nun ein Gas als krankmachende Ursache; ob mit Recht oder Unrecht, ist noch nicht ausgemacht.

Schliesslich sei noch eines Krankenrapportes von der Colonie Suriname erwähnt. Leider wird der Lepra mit keinem Worte Erwähnung gethan, so dass man nicht beurtheilen kann, ob die Krankheit dort einen drohenden Charakter angenommen hat. Leider gibt uns Herr Dr. *Landré* (cf. Corr.-Blatt Nr. 24) auch keine statistischen Angaben über die letzten Jahre. Es ist sicher verdienstlich von ihm und seinem Sohne, Hrn. Dr. *Droguet-Landré*, die Fälle zusammenzustellen, nach welchen eine Entstehung der Lepra durch Berührung sehr wahrscheinlich ist; die 12 angeführten Fälle von Lepra bei Kindern von Europäern sind sehr interessant, dürften aber die Sache nicht entscheiden. Denn was immer noch fehlt, das ist die Sicherheit des Experimentes, wie sie für Syphilis dagegen wohl existirt.

Aus allen den angeführten Rapporten und Krankengeschichten ist ein reges wissenschaftliches Leben im holländischen Sanitätscorps ersichtlich. Dafür spricht auch die Errichtung eines bacteriologischen Laboratoriums für Militärärzte. Die Sanitätseinrichtungen stehen auf der Höhe der Zeit; schon 1888 waren 42,000 Verbandpäckchen nach deutschem Muster zum Gebrauch bereit. Die Einführung der Antiseptik ist eine Thatsache geworden. Die beiden Armeerapporte enthalten eine solche Fülle des Interessanten und Lehrreichen, dass man dieselben mit Vergnügen durchgeht. Dr. *E.-G.*

Zur Thallinbehandlung des Typhus abdominalis.

Von Dr. *Franz Schmid.* Inaugural-Dissertation. Bern 1889.

Nachdem in der im Uebrigen so reichlichen Literatur der letzten zwei Jahre über Typhus und Typhusbehandlung über Thallinwirkung bei Typhus fast nichts mehr verlautete, ist Verf. dieser interessanten und noch nicht spruchreifen Frage in obiger Arbeit wieder nahe getreten. Er stützt sich dabei auf 22 in der Hauptsache genau mitgetheilte Fälle, die in den Jahren 1885—1887 auf der Berner medicinischen Klinik thallinisirt wurden. Die befolgte Methode schliesst sich im Allgemeinen an die von *Ehrlich* und *Laquer* sowie vom Ref. (vgl. Corr.-Blatt 1887, p. 257) geschilderte Thallinisation mit

kleinen Dosen an, indem von einer stärkeren Progression in den Dosen, sowie von nächtlicher Darreichung von Thallin abgesehen wurde. Das Nähere über die Methodik ist im Original nachzusehen. Von den am Schlusse der Arbeit zusammengestellten Resultaten sei Folgendes hervorgehoben.

Die Mortalität steht unter dem Durchschnitte aller andern Behandlungsmethoden.

Die antipyretische Wirkung ist bei stündlichen Dosen (0,05—0,2 bei mittelschweren und theilweise bei schweren Typhen vorzüglich, bei ganz schweren (bei diesen Dosen! Ref.) ungenügend. Dem Kranken sowie dem Wartpersonal ist stündliche Thallinisation angenehmer und weniger mühevoll, als Kaltwasserbehandlung.

Abkürzung der Krankheitsdauer ist im Durchschnitt nicht zu constatiren, erscheint aber in einzelnen Fällen wahrscheinlich.

Nachtheilige Wirkungen auf Herz und Lungen sowie Collaps wurden nicht beobachtet, auch nicht Reizerscheinungen auf die Nieren, doch sind nach den anderwärts gemachten Beobachtungen Nierenkrankheiten als Contraindication für Thallinisation zu bezeichnen.

Das Thallin wirkt in den bezeichneten Dosen, ausser bei ganz schweren Typhen, sehr gut auf das Sensorium.

Complicationen und Recidive verhalten sich ungefähr wie bei anderen Behandlungsmethoden.

Der Nachweis einer specifischen Wirkung ist nicht beizubringen, doch deuten einige Erscheinungen auf das Vorhandensein einer solchen hin.

Im Allgemeinen äussert sich Verf., gestützt auf die besprochenen von Prof. *Lichtheim* erzielten Resultate, dahin, dass die Thallinbehandlung im Durchschnitt der Hydrotherapie als ebenbürtig an die Seite zu stellen, in einzelnen Fällen, besonders im floriden Stadium, aber derselben überzuordnen ist.

Ref. kann sich auch auf Grund von ca. 20 seit seiner letzten Mittheilung thallinisirten Typhusfällen mit den meisten der vom Verf. angeführten Schlusssätze durchaus einverstanden erklären. Speciell möge hier noch einmal hervorgehoben werden, dass Collapse auch bei bedeutend höheren Dosen als die von *Lichtheim* gebrauchten (0,4—0,5 stündlich) niemals eintraten und dass die günstige Beeinflussung des Sensoriums auch in den schwersten Fällen eine constante, oft äusserst frappante war. Die Methodik unterschied sich von den früher vom Ref. ausgeübten darin, dass in der Nacht meist nur einmal Thallin gereicht wurde und auch die stündlichen Tagesdosen im Allgemeinen niedriger gegriffen und weniger lange verabreicht wurden als früher. Trotzdem waren die Resultate im Allgemeinen befriedigende und kann man sich nur dem vom Verf. ausgesprochenen Wunsche anschliessen, dass mit der Thallinbehandlung des Typhus noch weitere und grössere Versuche gemacht würden. *Rütimeyer.*

Wie sichert man am besten das Leben der Ehefrauen?

Von Dr. *Mensinga*. Berlin und Neuwied, Heuser. 1890. 20 S. und 1 Schema.

Anknüpfend an *Hegar*'s Worte an der III. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie: „Die Kraft und das Gedeihen des kommenden Geschlechts hängt in überwiegendem Maasse von der Wohlfahrt und Thätigkeit des Weibes ab. Die gynäkologische Wissenschaft ist dazu berufen, durch ihre Fürsorge für die Gesundheit der Frau die Stärke und Lebensfrische des ganzen Volkes zu fördern," hat *Mensinga,* der schon seit Jahren für die verheirathete Frau kämpft, nach dem von ihm aufgestellten allgemeinen Grundsatz: „dass gesunde, normale, in allen Theilen leistungsfähige Frauen unter der Voraussetzung genügender Ernährung jedes 2. bis $2^1/_4$. Jahr ohne Schaden für sich oder ihre Nachkommen gebären dürfen, dass tuberculös disponirte, aber noch nicht erkrankte Frauen zum selben Zwecke einer Pause von 4 Jahren bedürfen, dass wirklich tuberculös Erkrankte überall vom Gebärgeschäfte fernzuhalten sind," ein Schema entworfen, nach welchem der Arzt die hygieinischen Grenzen der Conception und Geburt feststellen soll.

Wer sich für die socialen Fragen interessirt, und welcher Arzt thäte das heutzutage nicht, wird das kleine Büchlein gern durchlesen. *Roth* (Winterthur).

Ueber abnorme Geschmacksempfindung bei Neurasthenia sexualis.

Von *Alexander Peyer*. (Internationales Centralblatt für die Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexualorgane Band I, Heft 7.)

Bekannt ist das Auftreten subjectiver Geschmacksempfindungen bei Geisteskranken und Nervenleidenden, wo es wohl als eine Reizung des psychogeusischen Centrums, welches *Ferrier* im Uncus gyri fornicati vermuthet, angesehen werden muss.

Mittheilungen, dass abnormer subjectiver Geschmack ohne äussere Anregung bei sexueller Neurasthenie vorkommt, sind bis jetzt nicht vorhanden, ausser einer Andeutung von *Tissot* „De l'onanisme", welcher sagt, dass sogar der Geschmack und Geruch bei häufigen Samenentleerungen verloren gehen.

Peyer hat 8 Fälle von Geschmacksanomalien, die theilweise Jahre lang existirten, beobachtet bei Erkrankung der männlichen Sexualorgane:

Schwächung der Geschmacksempfindung (Hypogeusie) 2 Mal;
Undefinirbaren, widerlichen Geschmack 2 Mal;
Widerwärtigen, unerträglich süssen Geschmack 2 Mal;
Brennendes Gefühl an der Zungenspitze 1 Mal;
Eigentliche Geschmackshallucinationen 1 Mal.

Sämmtliche Fälle stehen im Zusammenhang mit krankhaften Samenverlusten, die sich theilweise an Abusus sexualis in der Jugend, theilweise an Coitus reservatus anschlossen.

Ein Fall trotzte jeder Behandlung, verlor sich aber nach der Verheirathung des Patienten allmälig spontan. Die übrigen 7 Fälle heilten oder besserten sich, sobald das supponirte, ursächliche Leiden gehoben war.

In neuester Zeit beobachtete der Verfasser noch eine eigenthümliche Sensibilitätsneurose der Zunge bei einem 26jährigen, kräftigen Pharmaceuten, der schon von seinem 13.—14. Jahre bis zur Jetztzeit in Folge Masturbation an massenhaften Pollutionen litt. Seit seinem 17. Jahre hat Patient zeitweise ganz plötzlich das Gefühl von Ameisenlaufen in seiner Zunge. Dabei wird dieselbe schwer und der Betreffende kann sie nur mühsam bewegen. Die Sprache ist während der 3—5 Minuten, so lange die Attaque dauert, unverständlich, lallend, oder ganz unmöglich. Die gleiche Affection zeigt sich zuweilen an den Lippen und verschiedenen Stellen des Körpers, am häufigsten aber in den Extremitäten, besonders in den Armen. Autoreferat.

Ueber Myxödem.

Von Prof. Dr. *F. Mosler*. Berliner Klinik. Heft 14.

Das Studium des Myxödems steht seit einigen Jahren auf der Tagesordnung, und innere Mediciner und Chirurgen sind in gleicher Weise an der Lösung dieser Frage interessirt. *Mosler* theilt einen Fall eigener Beobachtung mit, der sich durch einige Besonderheiten — Auftreten der Krankheit nach dem 50. Lebensjahr, Beginn an den Extremitäten, Verbreitung über die ganze Körperoberfläche — auszeichnet. *M.* benutzt die Gelegenheit, um auf die von einem Specialcomité der Londoner Clinical Society über Myxödem publicirte umfangreiche Arbeit aufmerksam zu machen, und gibt davon ein kurzes Résumé. Interessant an der englischen Publication ist namentlich das von *Semon* bearbeitete Capitel, das den Zusammenhang von Myxödem und Strumaexstirpation zum Gegenstande hat, und zu welchem auch zahlreiche schweizerische Operateure Material geliefert haben. *Wiesmann.*

Ueber Hypnotismus.

Von *Max Nonne*. Sammlung klinischer Vorträge von *Richard v. Volkmann*. Nr. 346.

In gedrängtester Weise berührt *Nonne* die hauptsächlichsten Punkte des Hypnotismus in geschichtlicher, experimenteller und practisch verwendbarer Richtung. Daran reiht sich eine Anzahl eigener schöner Heilerfolge. *Sigg.*

Eine experimentelle Studie auf dem Gebiete des Hypnotismus.

Von Dr. *R. v. Krafft-Ebing* in Graz. II. vermehrte und verbesserte Ausgabe. Stuttgart, Enke, 1889. 92 S. Fr. 2. 70.

Zwischen erster und zweiter Auflage sind 6 Monate verflossen, ein Zeichen, dass die Arbeit grosses Interesse bietet. Nach der in der zweiten Auflage bis an's Ende fortgeführten Krankengeschichte ist die Hystero-Epilepsie geheilt worden, und zwar durch Suggestionen, welche die Patientin selbst als einzig ihre Genesung herbeiführend dem Experimentator aufgab. — (Schon Anfangs dieses Jahrhunderts beschrieb *Kluge* den 5. Grad des magnetischen Schlafes: „Der Kranke kehrt zurück zur innern Selbstbeschauung. Durch sein stärker als jemals hervortretendes Gemeingefühl und erhöhtes Bewusstsein bekommt er eine helle und lichtvolle Erkenntniss seines innern Körper- und Gemüthszustandes, berechnet die als nothwendige Folge eintretenden Krankheitserscheinungen auf das pünktlichste voraus und bestimmt die wirksamsten Mittel zu ihrer Beseitigung.")

Die Correctur der therapeutischen Suggestionen erfolgte in einem neuen hypnotischen Zustande, den der Verfasser Fascination bezeichnet. *Sigg.*

Microtherapie, die Behandlung der Erkrankungen des Menschen mit Alcaloiden.

Von einem älteren practischen Arzte. Hamburg, Paul Jenichen, 1889. 40 S. Fr. 1. 35.

Reinigung des Organismus ist eine der Grundbedingungen der Microtherapie und verlangt: Reinigung durch ein Bad (sehr wünschenswerth, aber nicht immer ausführbar, Ref.); Reinigung der sogen. ersten Wege durch Emeticum oder Purgans; Reinigung des Blutes durch einen Aderlass. Sapienti sat! Die Arbeit ist zu taxiren als eine verschlimmbesserte deutsche Nachahmung der französischen dosimetrischen Methode. *Sigg.*

Ueber Störungen der Sprache und der Schriftsprache.

Von Dr. *O. Berkhan.* Berlin, Aug. Hirschwald, 1889. 89 S.

Der Verfasser hat sich der Mühe unterzogen, durch freiwillige private und städtische (Braunschweig) Unterstützung Hülfsklassen unter seiner Aufsicht und geleitet durch bewährte Taubstummenlehrer ins Leben zu rufen. Die Arbeit beweist hinlänglich, wie nothwendig es ist, für Sprachkranke (Stotterer, Stammler) ausserhalb der staatlichen Schulen Hülfsklassen zu errichten, wo die dem Stotterer nothwendige und ausdauernde Behandlung zu Theil werden kann. — Interessant wäre eine Untersuchung an Sprachgesunden in Beziehung auf Anomalien des Knochengerüstes: Schädelbildung, Gaumenformen, Zahnstellung, Thoraxformation, die *Berkhan* so häufig bei Sprachkranken fand. — Beachtenswerthe Mittheilungen enthält die Broschüre über Schreibstottern und Schreibstammeln. *Sigg.*

Auszüge aus dem Berichte über den internationalen Congress für Hygieine und Demographie vom 4.—11. August 1889 in Paris.

Von Dr. *Schmid*, eidg. Sanitätsreferent in Bern.

(Schluss.)

Die Desinfectionsapparate auf der Pariser Weltausstellung 1889.

Geneste & Herrscher hatten in ihrem reichhaltigen, nur hygieinischen Apparaten und Installationen (Desinfection, Ventilation, Canalisation, Wasserleitungen und Spüleinrichtungen, Heizungsanlagen etc.) gewidmeten, grossen Pavillon in der Abtheilung für Hygieine auf der Esplanade des Invalides auch verschiedene patentirte Desinfectionsapparate mit gespanntem Wasserdampf aufgestellt, fixe und bewegliche.

Der fixe Desinfectionsapparat besteht aus einem horizontalen Cylinder aus Eisenblech von 2,25 M. Länge und 1,30 M. Durchmesser, mit deckelartigen Thüren an beiden Enden, einem Wagen, der auf Schienen in dem Cylinder ruht, und dem Dampfkessel.

Der Cylinder ist aussen mit einem isolirenden Holzmantel umgeben, um das Condensiren des Dampfes zu hindern. Ein unten angebrachter Fortsatz mit einer Rolle, die auf einer gekrümmten, am Boden fixirten Eisenschiene sich bewegt, erleichtert das Oeffnen und Schliessen der schweren Eisenthüren und 10 in Ausschnitte derselben eingreifende Schrauben besorgen den hermetischen Verschluss derselben. Dem Schienengeleise in dem Cylinder entsprechen auf beiden Seiten äussere Geleise, die durch einen beweglichen Theil nach dem Oeffnen der Thüren mit dem innern verbunden werden können, so dass der Wagen beliebig zu diesem oder jenem Ende hinausgeschoben werden kann. In dem halbmondförmigen Raume ober- und unterhalb des Wagens befindet sich je ein complementärer, aus Röhren bestehender Heizkörper, die beide mit einer separaten Dampfzuleitung versehen sind. Der Zweck des obern ist hauptsächlich, Condensationen im Innern des Apparats und dadurch Flecken und Durchfeuchtung möglichst zu verhindern, und der untere dient zur raschen Trocknung der Objecte nach vollendeter Desinfection. Durch ein kupfernes, etwas über der Mitte des Cylinders angebrachtes, mit vielen Löchern versehenes Rohr gelangt der Dampf in den Desinfectionsraum. Es ist, wie auch das obere complementäre Röhrensystem, mit einem Schutzblech versehen. Manometer, Hähne, Kammern zur Trennung von Dampf und Condensationswasser und Sicherheitsventil vervollständigen die Einrichtung des Apparats.

Der Dampf wird von einem aufrechten Kessel geliefert, der ein Manometer, zwei Sicherheitsventile, einen Wasserstandszeiger und die übrigen nöthigen Hülfsapparate besitzt. Die heizende Oberfläche, durch ein Röhrensystem dargestellt, beträgt 5 Quadratmeter. Da, wo zu andern Zwecken bereits eine Dampfmaschine im Betrieb ist, kann der Desinfectionsapparat seinen Dampf daher beziehen und können also die Kosten eines besondern Dampfapparates erspart werden. Die zu dem Desinfectionsraum führende Dampfleitung theilt sich in 2 Aeste, wovon der eine, mit Regulirungshahn, Sicherheitsventil und Manometer versehen, zu den oben und unten im Cylinder angebrachten Heizkörpern geht und der andere direct mit dem oben erwähnten Kupferrohr communicirt. Auch der zweite Ast ist mit Hahn, Sicherheitsventil und Manometer versehen, besitzt aber ausserdem eine Einrichtung zum Auffangen des Condensationswassers und ein dickeres Seitenrohr mit Hahn (Robinet valve) zum Auslassen des Dampfes bei den verschiedenen Phasen des Desinfectionsactes.

Das Condensationswasser der dampfzuleitenden Röhren, der complementären Heizapparate und des Desinfectionsraumes selbst wird zusammengeleitet und schliesslich durch einen unter dem Apparate angebrachten Hahn in ein Gefäss entleert.

Der im Querschnitt die Form eines breiten lateinischen U zeigende Desinfectionswagen besteht aus Eisen, das an den Stellen, wo es mit den zu desinficirenden Sachen in Berührung kommt, mit (nicht harzigem) Holz und Leinwand überzogen ist, und hat unten ein Gitterwerk von überzinntem Kupfer. Darüber befindet sich ein Schutzblech aus gleichem Material. Mit Holz und Stoff überzogene Eisenrahmen können nach Belieben in den Wagen gelegt oder entfernt werden, je nachdem man kleinere, etagenartig über einander liegende Behälter für Wäsche und Kleider, oder aber einen grossen Raum für Matratzen und Möbelstücke zu haben wünscht. Eine specielle Vorrichtung auf der obern Seite des Cylinders gestattet nach Beendigung einer Desinfection die rasche Evacuation der von den desinficirten Objecten herkommenden Dünste ins Freie, während eine Klappe unterhalb den Eintritt frischer Luft ermöglicht, die zwischen den Gegenständen circulirend und dann nach oben entweichend die vorhandene Feuchtigkeit mit sich nimmt.

Alle im Innern und aussen befindlichen metallischen Theile sind mit einem besondern Ueberzug versehen.

Dieser Desinfectionsapparat wird in zwei Grössen erstellt. Der grössere hat, wie schon erwähnt, eine Länge von 2,25 und einen Durchmesser von 1,30 Meter und der kleinere 2,10 resp. 1,10 Meter. Letzterer empfiehlt sich für kleinere Etablissemente.

Bei der Einrichtung einer Desinfectionsanstalt handelt es sich in erster Linie darum, zu wissen, ob dieselbe nur für den öffentlichen Sanitätsdienst oder nur für ein Spital oder für beide zugleich dienen soll. In den beiden ersten Fällen ist die Einrichtung ungefähr die gleiche und besteht im Wesentlichen in zwei Räumen, durch eine impermeable Scheidewand getrennt, in welche der Desinfectionsapparat so eingefügt wird, dass er von beiden Räumen aus zugänglich ist. Der eine Raum dient zur Aufnahme der inficirten Gegenstände, die von dort in den Apparat gelangen und nach vollendeter Desinfection im andern Local herausgenommen und an das Spital oder die Eigenthümer zurückgegeben werden. Wo, was namentlich bei öffentlichen Stationen der Fall ist, Wagen zum Transport dieser Sachen verwendet werden, müssen auch Locale und Einrichtungen zur Desinfection derjenigen Wagen vorhanden sein, auf welchen die inficirten Objecte hergeführt werden; für die desinficirten Gegenstände sind besondere Wagen nöthig. Bei Anstalten, die im Anschluss an ein Spital erstellt, ausser für diesen auch zur öffentlichen Benutzung dienen sollen, ist die Einrichtung so zu treffen, dass der Spitaldienst und der öffentliche Dienst vollständig getrennt sind, dass also die beiderseitigen Diensträume zwar beide mit den Desinfectionsräumen in Verbindung stehen, aber gerade durch dieselben getrennt werden. Nicht zu vergessen sind Räume, in denen die Angestellten und eventuell auch andere Leute sich desinficiren können, wozu unter Anderm auch ein Bad (Brause- oder Wannenbad) gehört, und wo sie die inficirten Kleider (Arbeitsmäntel) gegen reine vertauschen können.

Musterinstallationen der zuletzt angeführten Art sind: die Municipaldesinfectionsstation der Rue du Château-des-Rentiers in Paris und die Desinfectionsanstalten der Spitäler in Marseille, Perpignan, Narbonne etc.

Fixe Desinfectionsapparate des grössern Modells sind in zahlreichen Spitälern, Seehäfen, Seelazarethen etc. im Gebrauch, z. B.

in den Militärspitälern: in Paris (Val-de-Grâce), in Marseille etc.;

in den Seelazarethen: in Sidi-Ferruch (Algerien), Trioul (vor Marseille), Lazareth de Mindin (Toulon), Saint-Nazaire (an der Mündung der Loire), Lazareth de Trompeloup (an der Mündung der Gironde), in Brest, in Dünkirchen, in den Häfen von Dakar und Saint-Louis, am Senegal, in Tonkin etc.;

in der Irrenanstalt des Seinedepartements, in derjenigen von Nanterre;

im Pockenspital der Administration de l'Assistance publique, Hôpital des Enfants-Assistés, Hôpital des Enfants-Malades in Paris. Daneben existiren in Paris ausser den schon erwähnten drei Apparate in den Succursalen des Mont-de-Piété zur Desinfection der versetzten Matratzen und Wäsche. Auch in Nizza, Grenoble, Saint-Etienne, Montpellier, Toulouse, Brest, Nancy, Lyon existiren Apparate theils in Spitälern, theils in Leihhäusern (Monts-de-Piété), theils in öffentlichen Desinfectionsanstalten.

Die italienischen Seelazarethe, die Städte Palermo, Lüttich, Bukarest, verschiedene Lazarethe in Argentinien, Brasilien und Uruguay, mehrere Spitäler in Mexiko etc. besitzen ebenfalls solche Desinfectionsapparate, und auch im öffentlichen Sanitätsdienst von Spanien, Portugal, Dänemark, Schweden etc. werden diese angewandt.

Speciell für den Gebrauch auf Schiffen haben *Geneste & Herrscher* ein etwas kleineres Modell mit einigen diesem Zweck entsprechenden Modificationen, im Uebrigen aber nach dem gleichen System construirt, auf dessen nähere Beschreibung ich nicht weiter eintreten will. Die danach construirten Apparate sind schon auf vielen Schiffen eingeführt, speciell auf den Transportschiffen, die Truppen und Reisende aus Indo-China nach Frankreich zurückführen, ferner auf solchen der Messageries maritimes, der Compagnie nationale de Navigation, der Compagnie Rubattino u. s. w. Es hat die Existenz eines Desinfectionsapparats an Bord und dessen Benutzung unter der verantwortlichen Leitung eines Arztes nicht nur für die Gesundheitspflege auf dem Schiffe selbst, sondern auch für die Zulassung zur freien Landung einen grossen Werth. Nach den von dem Generalinspector des Sanitätsdienstes, Dr. *Proust* in Paris, an dem diesjährigen hygieinischen Congress abgegebenen

Erklärungen wird jedes Schiff, auch wenn Infectionskrankheiten (Cholera, Pocken, Pest, gelbes Fieber etc.) während der Fahrt auf demselben vorgekommen sind, zur freien Landung zugelassen, sofern ein zuverlässiger Arzt die nöthigen Desinfectionsarbeiten während und nach Ablauf des oder der Krankheitsfälle an Bord vorgenommen hat, während im andern Fall das Schiff und die Passagiere den Massregeln der Quarantäne und nachträglichen Desinfection unterworfen werden.

Für den Hafen von Hâvre haben *Geneste & Herrscher* einen Chaland à désinfection, eine schwimmende Desinfectionsanstalt, mit dem grossen Modell ihres Apparats und den nöthigen Räumen etc. versehen, construirt, die an die zu desinficirenden Schiffe anlegt und die Desinfection besorgt. Derselbe besitzt auch einen speciellen Apparat zur chemischen Desinfection der Objecte, welche die Hitze nicht vertragen, wie Leder, Häute, Pelzwerk.

Ein grösseres Interesse bietet für uns der bewegliche Desinfectionsapparat (Etuve mobile) genannter Firma. Ursprünglich wurden diese Etuves mobiles bei Anlass einer Epidemie von Miliaria (Suette miliaire), in den centralen Departementen Frankreichs auf Veranlassung der französischen Regierung erstellt und zwar in dieser Weise, dass einerseits der nur mit einer Thüre versehene, am andern Ende verschlossene Desinfectionscylinder (1,50 m. lang und 1,10 m. im Durchmesser) und andererseits der Dampfapparat mit Wasserreservoir und Brennmaterialbehälter je auf einem vierrädrigen Wagen montirt waren. Die Bespannung bestand in einem Pferd oder Maulesel. Die mit diesen beweglichen Apparaten erhaltenen Resultate waren so befriedigend, dass die Leiter der betreffenden sanitarischen Mission, *Brouardel* und *Thoinot*, in ihrem Berichte wörtlich sagen: „Nous pouvons hardiment avancer ceci: pour l'application des désinfections dans les campagnes, l'étuve mobile est ce que nous connaissons de plus pratique; facilement maniable, elle peut se rendre dans les plus petits hameaux et par les routes les plus difficiles. Elle n'inspire aucune défiance aux paysans. Les premières répugnances sont facilement vaincues, et chacun, voyant que les objects sortent sans aucune détérioration de l'étuve, se hâte bientôt d'y porter tout ce qu'il possède de linge et d'objets souillés à la maison. Ajoutons encore que la désinfection se fait en un quart d'heure; qu'elle prive donc fort peu de temps le paysan de ses affaires, avantage très apprécié, et qu'enfin une journée bien employée suffit pour désinfecter entièrement une petite agglomération. En somme, véritablement efficace, et peut-être seule efficace, la désinfection par l'étuve mobile à vapeur humide sous pression est la seule qui puisse partout et toujours se réaliser.“

Jetzt haben die strebsamen Ersteller den ganzen Apparat, Dampfkessel, Desinfectionscylinder und Hilfsapparate auf blos einen Wagen montirt, zu dessen Bespannung ein und bei steilen Wegen zwei Pferde genügen, und dadurch und durch einige sonst noch angebrachte Verbesserungen seine Brauchbarkeit bedeutend erhöht.

Die so construirten Etuves mobiles haben denn auch den Beifall der französischen und anderer Regierungen gefunden. Der Conseil général des Seinedepartements hat seine acht Bezirke mit je einer derselben ausgerüstet, wo sie, im Bezirkshauptort stationirt, jeder Gemeinde auf ärztliches Verlangen zugesandt und gratis dem Publikum zur Verfügung gestellt werden. Eine Instruction des Polizeipräfecten über den Gebrauch der Desinfectionsapparate (vom 5. Mai 1888) wird unentgeltlich vertheilt. Das französische Departement des Innern hat vier der auf zwei Wagen montirten Etuves mobiles in Paris im Conservatoire des arts et métiers remisirt, von wo sie bei Epidemien an die Orte gesandt werden, wo man deren bedarf und wo keine nähern zur Verfügung stehen. Dieselben haben ausser bei der Miliariaepidemie in Poitou 1887 auch bei einer Diphtheritisepidemie in Créteil und einer Pockenepidemie in den Landes, beide im Jahr 1888, grosse Dienste geleistet. Das französische Kriegsministerium hat mehrere Armeecorps mit beweglichen Etuves ausgerüstet und auch Rumänien hat seine Armee mit solchen versehen. Es finden sich deren ferner in vielen Städten, z. B. Lyon, Toulouse, Reims, Nancy, Lissabon, Madrid, Bukarest, Rio-de-Janeiro, Montevideo etc.

Was schliesslich einen sehr wichtigen Punkt, die Anschaffungs- und Betriebskosten anbetrifft, so kann darüber Folgendes mitgetheilt werden:

1) Fixer Desinfectionsapparat (Länge 2,25 m., Durchmesser 1,30 m.) Fr. 4600.
2) dito (kleineres Modell, Länge 2,10 m., Durchmesser 1,10 m.) Fr. 3300.
3) Dampfapparat zu Nr. 1 Fr. 1810.
4) Dampfapparat zu Nr. 2 Fr. 1600.
5) Etuve mobile (Dampfapparat, Cylinder und alle Hilfsapparate) Fr. 6700.

Etablissemente, die über eine Dampfpression von 2—3 Kilogramm verfügen können, bedürfen keines besondern Dampfapparates.

Die Kosten des Betriebes für einen fixen Desinfectionsapparat werden per Tag à 10 Stunden berechnet auf:

Arbeitslohn des Heizers	Fr. 5. —
100 Kilogramm Kohlen	„ 2. 50
	Fr. 7. 50
Amortisation der Anschaffungs- und Installationskosten	„ 3. —
	Fr. 10. 50

Per Tag à 10 Stunden können mit Leichtigkeit 60 Matratzen desinficirt werden, per Matratze also 17 1/2 Rp., oder 2000 Kilogramm Kleider, Wäsche, Decken etc., per Kilogramm also circa 1/2 Rp.

Die Betriebskosten für den beweglichen Apparat sind ungefähr die gleichen:

Lohn für Heizung und Aufsicht	Fr. 6. —
100 Kilogramm Kohlen	„ 2. 50
	Fr. 8. 50
Amortisation des Kaufpreises	„ 2. 20
	Fr. 10. 70

In 10 Stunden können hiemit 20—30 Matratzen desinficirt werden (per Matratze im Durchschnitt 43 Rp.) oder 1000 Kilogramm Wäsche, Kleider etc. (per Kilogr. 1 Rp.).

Eine andere Firma, *Jules le Blanc*, Paris, hatte ebenfalls Desinfectionsapparate ausgestellt. Sie schienen mir aber den Apparaten von *Geneste & Herrscher* sowohl was Construction als auch Preis anbetrifft, nachzustehen und da über deren Wirksamkeit und practische Verwendbarkeit mir keine Daten zu Gebote stehen, so trete ich auf eine nähere Besprechung hier nicht weiter ein. Einzig ein neues System dieser Firma, das ebenfalls auf der Anwendung gespannten Wasserdampfs basirt, scheint mir erwähnenswerth, da bei demselben das Oeffnen und Schliessen des Cylinders in Folge Ersatzes der Schrauben durch einen mit Kurbel zu bewegenden Mechanismus sehr rasch von Statten geht und für jede der sich ohne Unterbruch folgenden Desinfectionen nur 12 Minuten gebraucht werden sollen. Gestützt auf eine (übrigens auch bei den oben beschriebenen Apparaten vorhandene) Ableitung der Luft und des Dampfes nach aussen nennt der Ersteller seinen patentirten Apparat: Etuve antinosogénique. Der Apparat ist fix und hat relativ grosse Dimensionen (Länge 2,50 m., Durchmesser 1,55 m.), bietet für einen fixen Apparat aber den grossen Nachtheil, dass er nur auf einer Seite zugänglich ist, wodurch die bei Desinfectionsanstalten so wichtige Trennung der Räume für inficirte und desinficirte Sachen nur unvollständig durchführbar ist.

Schliesslich will ich einige von *Geneste & Herrscher* zu speciellen Zwecken erstellte Desinfectionsapparate blos noch erwähnen:

1. Die vom französischen Kriegsministerium in Anwendung gebrachten Etuves zur Desinfection von Kisten für Biscuit und andere Nahrungsmittel, welche für die Truppen in den Colonien bestimmt sind;
2. die Apparate zur Desinfection inficirter Locale;
3. den Apparat zur Desinfection und Reinigung der Spucknäpfe der Phthisiker;

4. die Apparate zur Reinigung und Desinfection der Viehmärkte und Schlachthäuser, Ställe etc.;

5. die Apparate zur Sterilisation der chirurgischen Instrumente und

6. den Verbrennungsapparat für den Kehricht der Krankensäle und des gebrauchten Verbandmaterials.

Die Bedeutung aller dieser Apparate ist bereits durch ihre Benennung ausgedrückt; auf die sub 2. und 3. erwähnten wurde schon in frühern Besprechungen [1]) hingewiesen und erstere etwas eingehender besprochen.

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. † Professor Dr. Arnold Cloëtta. Am 11. Februar starb in Lugano in der Villa Castagnola Prof. *Cloëtta* nach 10tägigem Aufenthalt. Er hatte sich, begleitet von seinem Jugendfreund, Dr. *Kündig*, dorthin begeben, um als Influenzareconvalescent die ersehnte Ruhe und Erholung zu finden, nachdem er eine Bronchitis glaubte überstanden zu haben. Leider trat schon am 2. Tage nach seiner Ankunft ein Rückfall auf, und brachen seine Kräfte, welche ohnehin durch mehrjährige Gicht mit Herzleiden und Arteriosclerose geknickt waren, rasch zusammen, so dass die herbeigeeilte Familie noch das traurige Loos traf, einen Sterbenden zu pflegen und den lieben Verstorbenen in die Heimath zurückzubringen. Hier wurde er unter der allgemeinen Theilnahme der Bevölkerung in solenner Weise zu Grabe geleitet.

Cloëtta ward geboren den 27. April 1828 in Triest, woselbst sein Vater und auch schon sein Grossvater einem bedeutenden Kaufmannsgeschäfte vorstunden. Die Familie stammte indessen aus dem bündnerischen Bergdorfe Bergün am Albulapass. Wer dorten in jenem altmodischen Gasthause des Landammanns Cloëtta bei der Durchreise ins Engadin Einkehr hielt, erinnert sich wohl des biedern Thalmatadoren, wie er mit sichtlichem Wohlbehagen auf seine Vetterschaft mit dem in Zürich berühmt gewordenen Professor hinwies und seiner Freude über die Carrière seines Stammgenossen gerne Ausdruck verlieh. Im Jahre 1838 siedelte die Familie von Triest nach Zürich über — gehörte doch auch die Mutter des Verstorbenen der Familie von Muralt in Zürich an. Nachdem *Cloëtta* vorerst in einem Privatinstitute herangebildet worden war, trat er 1842 in die 3. Classe des untern Gymnasiums ein und durchlief nun diese Schule bis zur obersten Classe, um 1847 an die Hochschule überzutreten. Der damals herrschende, trockene und kalte philosophische Geist dieser Schule konnte dem lebendigen Jüngling nicht behagen und so kam es, dass er trotz seiner Fähigkeiten keine hervorragenden Leistungen und keinen grossen Eifer entwickelte. In den ersten 2 Semestern des Hochschullebens entfaltete sich deshalb der freie Sinn: studentisches Denken und Handeln in schönster Blüthe. *Cloëtta* war ein nobler, ächter Studiosus, ein Jüngling ohne Furcht und Tadel. Er liebte das Waffenspiel, die Musik und academische Geselligkeit in hohem Maasse und ragte durch körperliche wie geistige Vorzüge als tonangebender Commilitone hervor. Mit geübter Hand und scharfer Klinge wies er Ungebührlichkeiten ab, ohne irgend welchen Missbrauch von der Waffe zu machen. Dieses freie und frohe Studentenleben war aber nur von kurzer Dauer, denn schon im Lauf des politisch-kritischen Jahres 1848 trat eine auffallende Aenderung im Wesen des Jünglings ein. Er kehrte dem geselligen Leben den Rücken und concentrirte seine ganze Zeit auf ernste Arbeit. Nach einem Briefe an einen seiner Jugendfreunde zu schliessen, machten die durch die politischen Ereignisse hervorgerufenen socialen Erschütterungen einen sehr tiefen Eindruck auf ihn und legten ihm den Gedanken nahe, dass Familienwohlstand vergänglich, geistiges Wissen und Können aber das sicherste Besitzthum seien. In dieser Epoche widmete er sich eifrig dem Studium der Chemie und arbeitete unter der vortrefflichen Leitung des

---

[1]) Vide Nr. 1 und 3 dieser Auszüge.

jüngst verstorbenen Prof. *Löwig* im Laboratorium. Er wurde durch diese chemischen Studien so absorbirt, dass er sich mit dem Gedanken vertraut machte, zum chemisch-technischen Beruf überzutreten und der Medicin Valet zu sagen. Doch hatte er es nicht zu bereuen, der letzteren treu geblieben zu sein; denn er besass durch diese Specialkenntnisse in der Chemie vor seinen sämmtlichen Commilitonen einen bedeutenden Vorsprung und konnte deshalb, wie kein anderer, bei den auf physicalisch-chemischer Grundlage basirenden Untersuchungen sich activ bethätigen. So arbeitete er denn bei dem damals in Zürich wirkenden berühmten Physiologen *Ludwig* fruchtbar und mit grossem Erfolge, weil er die gehörige Vorbildung für Studien und Methode dieses bahnbrechenden Meisters besass. Welch' schöne Arbeiten gingen nicht aus dem engen und primitiven Laboratorium dieses Physiologen hervor, in welchem er das Füllhorn seiner genialen Gedanken ausschüttete und auf empfängliche und gut vorbereitete Schüler vertheilte. *Cloëtta* wählte zu seiner speciellen Arbeit: Versuche über die Diffusion durch thierische Membranen mit Kochsalz und Glaubersalz im Anschluss an die bereits veröffentlichten Abhandlungen von *Ludwig* und *Jolly*. Als Diffusions- und Imbibitionsmembran benutzte er zum ersten Mal das Pericard des Rindes und wies nach, dass das Diffusionsbestreben des Kochsalzes ins Wasser grösser sei, als dasjenige der Glaubersalzlösung. Ferner ergab sich, dass alle thierischen Membranen einen eigenthümlichen Membranstoff enthalten müssen, welcher stets seine Anziehungskraft zu den Salzen geltend macht. Diese schöne Arbeit legte er der Facultät als Dissertation im November 1851 vor und erwarb sich damit den Doctortitel. Den übrigen Fächern der Medicin wurde stets die nöthige Aufmerksamkeit geschenkt, in Zürich besonders unter *Hasse* und *Locher*, und später nach absolvirtem Staatsexamen in Würzburg unter *Virchow*. Nachher besuchte er Paris, arbeitete bei *Bernard*, der damals mit seinen Experimenten über Nervus sympathicus beschäftigt war, lernte in den verschiedenen Spitälern die berühmtesten Kliniker kennen, und schloss seine Studienfahrt mit einem 6wöchentlichen Aufenthalt in London ab. Im Jahre 1854 habilitirte sich der gründlich durchgebildete Mediciner als Privatdocent an der Universität Zürich für allgemeine Pathologie und gerichtliche Medicin und widmete sich nebenbei der ärztlichen Praxis. Im Jahre 1857 wurde er ausserordentlicher Professor für obige Fächer und als er anfangs der siebziger Jahre die erledigte Professur für Arzneimittellehre übernommen hatte, avancirte er zum Professor ordinarius. In den Jahren 1855 und 1856 fand er noch Musse, bei *Städeler* Untersuchungen „über den Stoffwechsel“ anzustellen. Diese Arbeiten über Vorkommen von Inosit, Harnsäure, Taurin, Leucin und Tyrosin im Lungengewebe, der Leber, Niere u. s. f. sind in den „Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft Zürichs“ Band III und IV niedergelegt und geben Zeugniss von seiner pünktlichen und sorgfältigen Methode bei der Reindarstellung organischer Körper aus den Geweben. Später veröffentlichte er in *Virchow*'s Archiv Band 35 eine Abhandlung über: „Das Auffinden von Strychnin im thierischen Körper.“ Aus diesen chemisch-analytischen Untersuchungen geht hervor, dass Strychnin bei Thieren selbst 12 Monate nach Vergrabung der Cadaver nachweisbar ist. Ein Resultat, welches für den Gerichtsarzt von grosser Bedeutung bleiben wird und Bedenken gegen die Leichenverbrennung aufsteigen lässt. — Von andern publicirten Arbeiten *Cloëtta*'s seien hier noch erwähnt eine Abhandlung über „Leberabscess“ und eine solche „über acute, gelbe Leberatrophie“.

Seine Collegien über allgemeine Pathologie und gerichtliche Medicin zeichneten sich durch Klarheit und Objectivität aus. Schlicht und schmucklos bot er seinen Schülern stets eine positive Grundlage in diesen Fächern. Diese Eigenschaften zierten ihn in gleichem Maasse in seiner Thätigkeit als Gerichtsarzt und Mitglied des Sanitätsrathes, welch' letzterer Behörde er wohl über 2 Decennien angehörte. Die Gutachten, welche er in dieser Stellung auszuarbeiten hatte, wurden von den Juristen und Staatsmännern ihrer Klarheit und Nüchternheit wegen sehr geschätzt. Neben obigen Hauptcollegien las *Cloëtta* zeitweise über Balneologie und Geschichte der Medicin; ferner dürfen wohl seine

2 academischen Vorträge „über die Entstehung des ärztlichen Standes" und „über die Erkältung als Krankheitsursache", gehalten vor gemischtem Publicum, ihrer Gediegenheit wegen erwähnt werden.

Nach Ablauf eines Vierteljahrhunderts trat *Cloëtta* 1879 von seinem academischen Amte zurück, da die ausgedehnte practische Thätigkeit seine Kräfte zu sehr in Anspruch nahm. Zum Abschluss seiner Lehrthätigkeit schrieb er ein „Lehrbuch der Arzneimittellehre", welches 5 Auflagen erlebte. Dieses Lehrbuch trägt durchaus den Stempel des Verfassers; es ist klar und bündig geschrieben, spinnt für Studirende und Aerzte einen wahren Ariadnefaden durch das Labyrinth des so rasch anschwellenden thesaurus medicamentorum. Er sichtet darin das Wesentliche vom Unwesentlichen, hat diejenigen Droguen ausgewählt, welche sich durch ihre Wirkung gegen pathologische Processe oder specielle Functionsstörungen bei Menschen mehr oder weniger bewährt und somit ein Anrecht auf die Bezeichnung: Arzneimittel erworben haben. Es zeigt sich in diesem Werke das verdankenswerthe Bestreben, den Ballast von Heilmitteln, welcher sich aufgestapelt hat, möglichst über Bord zu werfen, Alles zu prüfen und das Beste zu behalten. Das gute Buch enthält kein überflüssiges Wort.

Cloëtta stand überdies nicht blos einer grossen aurea praxis vor, sondern er wirkte auch seit der Gründung (1858) an dem Krankenasyl und Diaconissenhaus in Neumünster bis zu seinem Tode als leitender Arzt. Unter ihm ist diese Stiftung von bescheidenem Anfang zu einer ansehnlichen und segensreichen Anstalt herangewachsen. Hier sowohl als in seiner Privatpraxis zeigte sich seine hohe Begabung als Arzt, seine Menschenkenntniss, sein Tact, seine Gewissenhaftigkeit, gepaart mit liebenswürdiger Humanität und Milde. Er besass ein seltenes Talent, mit wenig Worten viel zu leisten. Ich möchte ihn, wenn das Epitheton ornans gestattet ist, den schweigsamen Moltke unter den Zürcher Aerzten nennen. Nur ein Mann von dieser grossen wissenschaftlichen Bildung und Menschenfreundlichkeit vermag bei so schweigsamer Weise die Praxis an sich zu fesseln und dieselbe sich anzupassen. Der silbernen Rede zog er das goldene Schweigen in ausgeprägter Weise vor, so dass Schreiber dieser Zeilen ihn um dieser Eigenschaft willen fast beneiden mochte, im Bewusstsein seinerseits, wie manch' Anderer, der silbernen Rede und selbst dem minder metallwerthigen Gespräch in praxi allzu viel Zeit geopfert zu haben. Könntest du, lieber Freund, dieses Blatt, das ich für dich ad memoriam in diese Zeitschrift niederlege, lesen, — du würdest wohl freundlich lächelnd mir auf die Schulter klopfen und die bekannten Worte deines Gymnasiallehrers citiren: Si tacuisses philosophus mansisses.

Seiner Familie war er der treueste Gatte und Vater. Seit 1857 mit der Tochter seines Lehrers, Prof. *Locher-Zwingli*, verheirathet, war sein Heim ausser dem Beruf sein Alles; denn nach vollbrachtem Tagewerk fand er dort seine Ruhe und Erholung. Er lebte ausschliesslich seinem Beruf und seiner Familie und kannte anderweitige Zerstreuungen, wie sie das jetzige Leben bietet, ganz und gar nicht. Selbst die so nöthige Ferienzeit gönnte er sich aus lauter Pflichtgefühl nur spärlich und wohl auch in unzureichendem Maasse. So ist er denn zu früh, erschöpft im Dienste der Wissenschaft und seines hohen Berufes, zur ewigen Ruhe eingegangen. Allen aber, die ihn als Arzt, als Collegen und als Mensch gekannt haben, bleibt er zeitlebens in treuem Andenken. *E.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **XXXIX. Sitzung des ärztl. Centralvereins am 31. Mai in Zürich.** Das ausführliche Programm folgt in nächster Nummer. Für die Hauptversammlung sind u. A. folgende Vorträge angemeldet: Ueber die Mandeln von Prof. Dr. *Stöhr;* Zur Therapie der Placenta prævia von Prof. Dr. *Wyder;* Ueber Electrolyse der thierischen Gewebe von Dr. *Perregaux;* Mechanische Behandlung der Kopfneuralgien von Dr. *Nägeli* etc.

— **Eidgenössische Medicinalprüfungen.** Im 4. Quartal 1889 haben das eidgen. Aerztediplom erhalten:

Zürich. *Ferdinand Bruhin* von Schübelbach (Schwyz), *Louis Burckhardt* von Basel, *Caspar Freuler* von Ennenda (Glarus), *Eugen Rahm* von Unterhallau (Schaffhausen), *Pauline Rüdin* von St. Gallen, *Rudolf Schnyder* von Lohn (Solothurn), *Ferdinand Simon* von Neumarkt (Preussen), *Elisabeth Winterhalter* von München (Bayern), *Jakob Wyrsch* von Buochs (Nidwalden).

Genf. *Henri Andéoud* von Genève, *Adrien Roux* von Genève, *Henri Bornet* von Fribourg, *Eduard Bontems* von Villeneuve (Vaud), *Stuart Alexander Tidey* von Reading (Angleterre), *Henri Carrière* von Dardagny (Genève).

Bern. *Alfred Michel* von Olten (Solothurn), *Charles Mamie* von Bonfol (Bern), *Hans Schlegel* von Sevelen (St. Gallen), *Oscar Gressly* von Solothurn, *Carl Arnd* von Bern, *Rudolf Neisse* von Bern, *Jakob Eberhard* von Münchringen (Bern), *Julius Hämmig* von Uster (Zürich), *Adolf Steiger* von Flawyl (St. Gallen), *Emil Hegg* von Schüpfen (Bern), *Walter Minnich* von Baden (Aargau), *Henri Mauerhofer* von Burgdorf (Bern).

Basel. *Emil Speiser* von Basel, *Joh. Jakob Kleiber* von Benken (Baselland), *Alfred Adam* von Allschwyl (Baselland), *Max Sulzer* von Winterthur (Zürich), *Georg Wild* von St. Gallen, *Robert Real* von Rapperswyl (St. Gallen), *Richard Schröder* von Berlin (Preussen), *Hermann Sonderegger* von Heiden (Appenzell A.-Rh.), *Julius Erismann* von Beinwyl am See (Aargau), *Alfred Plötz* von Wytikon (Zürich), Dr. *Wilhelm Schibler* von Walterswyl (Solothurn).

Und im 1. Quartal 1890:

Bern. *Cuno Weil* von Sacramento (Californien), *Joseph Käser* von Stüsslingen (Solothurn), *Beat Koller* von Zürich, *Otto Nussbaum* von Grosshöchstetten (Bern), *Heinrich Rüttimann* von Sempach (Luzern), *Adolf Heim* von Neuendorf (Solothurn), *Hugo Henne* von Sargans (St. Gallen).

Zürich. *Gustav Bär* von Zürich, *Heinrich Homberger* von Uster (Zürich), *Otto Hug* von Winterthur (Zürich), *Theophil Kälin* von Zürich, Dr. *Wilhelm Koch* von Köckte (Preussen), *William Leresche* von Lausanne und Ballaigues (Vaud), *Joh. Meyenberger* von Busnang (Thurgau), *Adolf Meyer* von Zürich, *Joh. Conrad Moosberger* von Flawyl (St. Gallen), *Friedrich Ris* von Glarus, *Carl Strauss* von Winterthur (Zürich), *Eugen Tschudi* von Zeiningen (Aargau), *Adolf Widmer* von Altnau (Thurgau).

— In **London** starb am 9. April — rasch und unerwartet — erst 31 Jahre alt, Dr. *O. E. Keller* aus St. Gallen, ein tüchtiger beliebter College, der drei Jahre lang die Stelle eines Hausarztes am deutschen Hospital bekleidet hatte und seit 1888 — nach Absolvirung der englischen Examina — als practischer Arzt in London thätig gewesen war.

— Bekanntlich hat der schweiz. Frauenverband (Präsidentin: Frau Dr. *Fahrner*, Zürich) das Bad Rosenhügel bei Urnäsch (Appenzell) angekauft und dasselbe als **Curhaus Fraternité** zum Aufenthalte für reconvalescente und erholungsbedürftige Frauen eingerichtet, welche einerseits nicht in der Lage sind, hohe Hôtelpreise zu bezahlen, denen aber anderseits „ihr Stand nicht erlaubt, weder private noch öffentliche Wohlthätigkeit anzunehmen“. Die Tagestaxen — Alles inbegriffen — betragen 3 bis $4^1/_2$ Fr. (je nach der benützten Tafel). Der Ort eignet sich — seiner geschützten, sonnigen und nebelfreien Lage halber — auch für Wintercuren und ist dafür eingerichtet. —

Im Weitern wird den Herren Collegen ins Gedächtniss zurückgerufen: das von dem bekannten Philanthropen *J. J. Weber* in Winterthur gegründete Reconvalescentenhaus — Schloss Gachnang im Thurgau — woselbst erholungsbedürftige Frauen für Fr. 2 per Tag die zur Stärkung nöthigen Factoren in bester Weise finden. (Geschützte Lage, gute Betten in grossen Zimmern; kräftige, einfache Nahrung; Milch à discrétion). Anmeldungen an J. J. Weber oder Pfarrer Herold in Winterthur.

Ausland.

— Das schöne Project einer **Langenbeck-Stiftung** hat feste und sichere Gestalt angenommen. Auf einem neben der chirurgischen Universitätsklinik in Berlin (Ziegelstrasse) gelegenen Grundstück soll ein Langenbeck-Haus, ein Daheim für die deutsche Gesellschaft für Chirurgie gebaut werden. Dasselbe wird ausser einem amphitheatralischen Hauptsaale mit 500 Sitzplätzen einen Bibliheksaal, Präparatensaal und verschiedene kleinere Sitzungslocalitäten enthalten, welche alle von einer gegen die Spree zu liegenden 8 Meter breiten Wandelbahn aus zu betreten sind. Das Nähere, mit bildlicher Darstellung von Grundriss und der herrlichen Hauptfaçade findet man in einem bei Aug. Hirschwald erschienenen à 1 Mark (zu Gunsten des Langenbeck-Hauses) erhältlichen Broschüre von Prof. *von Bergmann:* Die letzte Stiftung der Kaiserin Augusta. — Der regierende Kaiser hat der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 100,000 Mark zu dem beabsichtigten Bau geschenkt; die Nachricht lief eben ein, als die Verhandlungen des Chirurgen-Congresses in der Universitäts-Aula eröffnet wurden und als Prof. *v. Bergmann*, einen Vortrag unterbrechend, diese ihm soeben telegraphisch aus dem Cabinet des Kaisers zugegangene Freudenbotschaft mittheilte, brach die ernste Versammlung in hellen Jubel aus.

— Eine Anzahl bedeutender Aerzte und Schriftsteller (*Billroth*, *Lister*, *Spencer-Wells*, *v. Bergmann*, *Ollier*, *Erb*, *Gerhardt* etc., *Ebers*, *Gustav Freitag*, *Ernst v. Wildenbruch* etc.) erlassen unterm 15. März a c. einen Aufruf zur Errichtung eines **Denkmales für Richard v. Volkmann.** In demselben wird die Bedeutung *Volkmann*'s als Chirurg, als Lehrer und als Schriftsteller hervorgehoben. „Wir glauben deshalb“ — so schliesst der Aufruf — „in“ hohen und weiten Kreisen, im Inlande und im Auslande, unter den Männern der Wissenschaft und der Kunst, unter den Schülern und unter den Kranken *Volkmann*'s auf Zustimmung zu unserm Vorhaben hoffen zu dürfen und bitten herzlich, zur Durchführung desselben uns durch reichliche Beiträge befähigen zu wollen. Wir beabsichtigen, je nach der Höhe der aufkommenden Mittel dem Verewigten in oder vor der von ihm geleiteten Klinik ein Denkmal aus Marmor oder Erz zu errichten.“

Beiträge aus der Schweiz nimmt entgegen Herr Professor *Jacques L. Reverdin*, 43 rue du Rhône, Genf, welcher den Aufruf mitunterzeichnet hat.

— Das **Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie,** begründet und herausgegeben von Dr. *A. Erlenmeyer*, erscheint seit April a. c. in neuer Folge als **„Internationale Monatsschrift für die gesammte Neurologie“.** Verlag: W. Groos, Coblenz und Leipzig.

— Mit April 1890 erschien die erste Nummer des **Oesterr.-Ungar. Centralblattes für die medic. Wissenschaften** (Verlag: Moritz Perles, Wien). Dasselbe wird jeden Sonnabend herausgegeben und über die gesammte medicinische Literatur Oesterreich-Ungarns, sowie über alle wichtigen Erscheinungen der Weltliteratur referiren

— In der 24. Jahressitzung (Februar 1890) der medic. Gesellschaft des Staates New-York betont *Dickinson* (Brooklyn), dass ein **Hauptfactor zur Erhaltung des Dammes** in der **Verzögerung der Geburt des Kopfes** liegt. Durch Chloroform oder Zurückhaltung mit der Hand verzögert *D.* diesen Act um 20—30 Minuten. Experimente am Cadaver zeigen, dass Gewebe bei allmäliger Dehnung $^{1}/_{3}$ mehr aushalten als bei rascher. Die Zahl der Dammrisse soll durch das angegebene Verfahren bei Primiparen auf 15% reducirt werden.

— *v. Mosetig-Moorhof* empfiehlt (Wiener med. Presse 1890, I) warm die **Behandlung des weichen, parenchymatösen Kropfes mit Injectionen von Jodoform.** Jodof. 1,0, Aether. 5, Ol. olivar. 9,0, oder: Jodof. 1,0, Aether. Ol. olivar. āā 7,0; davon werden alle 3—4 Tage 1—2 Pravaz'sche Spritzen voll unter antiseptischen Cautelen in das Kropfparenchym eingespritzt. Nach 5—10maliger Injection sah *v. M.* stets eine Abnahme des Halsumfanges um 2—4 cm. Bei fast 400 Injectionen hat er nie die ge-

ringste Störung beobachtet, namentlich niemals entzündliche Erscheinungen, was er als Hauptvorzug gegenüber den *Lücke*'schen Injectionen von Jodtinctur hervorhebt.

— **Ichthyol bei Frauenkrankheiten.** In der Berliner klin. Wochenschrift rühmt Prof. *Freund* in Strassburg die ausgezeichnete Wirkung des Ichthyol bei entzündlichen Affectionen der weiblichen Genitalien. Es sind das vor Allem die chronische Parametritis und Metritis, die chronische und subacute Perimetritis mit Exsudationen und Strangbildungen, die Entzündungen der Eierstöcke und Tuben, Erosionen an Collum und Pruritus der äussern Genitalien.

Er wendet das Mittel gleichzeitig innerlich und äusserlich an. Innerlich in Form von dragirten Pillen zu 0,1, zunächst drei Mal täglich, später in verdoppelter Dosis. Aeusserlich wird es in einer Mischung von Ammon. sulfo-ichthyol. 5,0, Glycerin 100,0 auf Wattetampon in die Scheide gebracht.

Die Erfolge, welche man bei der intravaginalen Anwendung erzielt, nennt *Freund* „geradezu staunenswerthe“ in Folge der mächtigen resorbirenden Wirkung des Mittels. Er warnt aber zugleich davor, das Mittel noch bei grosser Schmerzhaftigkeit der Theile anzuwenden, in Fällen also, wo eine locale Behandlung so wie so noch gar nicht indicirt ist. Auffallend günstig soll auch die Wirkung auf das Allgemeinbefinden der Frauen sein, besonders hebt sich der Appetit in kurzer Zeit, und der Stuhlgang wird regelmässig.

Der unangenehme Geruch des Mittels wird durch Cumarin etwas verdeckt. Flecke in der Wäsche lassen sich mit Seife und Wasser beseitigen.

— **Therapeutische Notizen.** Sollen wir die acute Morphin- oder Opiumvergiftung mit Atropin behandeln? Diese Frage ist von zahlreichen Practikern mit ja, von einigen Pharmacologen mit nein beantwortet worden. Anlässlich eines neuen diesbezüglichen Falles sei es erlaubt, vorher kurz die Ansichten eines sehr gewichtigen Gewährsmannes darüber anzuführen.

Wo irgend welche Gefahr für das Leben bei schwerer Morphinvergiftung vorliegt, da zögere man — sagt *C. Binz* — nicht, zum mächtigsten der inneren Erregungsmittel, zum Atropin, zu greifen. Selbst an Versuchsthieren kann man zeigen, dass der durch eine grosse Gabe Morphin stark erniedrigte Blutdruck durch Atropin binnen wenigen Minuten auf das Doppelte und höher steigt, denn die durch das Morphin krankhaft gereizten Herzvagi werden plötzlich ausser Thätigkeit gesetzt und das bis dahin enorm langsam und daher unvollkommen arbeitende Herz arbeitet jetzt mit einem Male sehr schnell, als wollte es das Versäumte rasch wieder einholen. So werden die beiden gefährlichsten Symptome der Morphinvergiftung, die Herabsetzung des Blutdruckes und die Verlangsamung des Pulses gleichzeitig beseitigt. Dazu kommt eine dritte wichtige Wirkung, nämlich die Anregung der durch Morphin lahmgelegten Gehirnthätigkeit durch das in sehr grossen Gaben gehirnreizende Atropin. *Binz* führt in seinen Vorlesungen (I, p. 99) aus der Literatur als Beleg für das Obige einen von *Kobert* beobachteten und veröffentlichten Fall an von einem durch Morphin tödtlich vergifteten Mann mit dunkelcyanotischer Farbe, sehr herabgedrückter Athmung, unregelmässigem, schwachem und seltenem Pulse, enorm verengten Pupillen, tiefster Betäubung und einer Temp. von 36,2° C. im Rectum. Bei diesem schwand 15 Minuten, nachdem 10 Milligramm Atropinsulfat auf einmal subcutan eingespritzt waren, die Cyanose, und die Herztöne wurden regelmässig, erhoben sich aber nicht zu einer Frequenz von über 40 pro Minute. Als jedoch binnen 20 Minuten nochmals 10 mg Atropin gegeben worden waren, stieg der Puls auf 60 und die bis dahin sehr engen Pupillen wurden normal weit, 1½ Stunde später war die Pulsfrequenz 80, aber das Coma bestand noch, liess jedoch auch bald nach, um nie wieder zu kehren. Im Ganzen hatte der Patient die zwanzigfache Maximaldose von Atropin erhalten und ging geheilt am anderen Tage davon.

Dieser Fall findet ein Analogon in einem von *J. M. Swan* kürzlich veröffentlichten.

Am 22. April 1889, 4 Uhr Nachmittags, wurde *S.* zu einem 36jährigen Soldaten gerufen, welcher 3 Stunden vorher in suicidialer Absicht eine enorme Dose Opium (45 g.

des zum Rauchen benutzten Extr. Opii aquosum) eingenommen hatte. Respiration 8—10 pro Minute; Pupillen stecknadelknopfeng; tiefstes Coma. Sofort wird der Magen ausgewaschen; das Waschwasser riecht stark nach Opium (d. h. Meconsäure), enthält aber nichts Sichtbares davon. Etwas Brandy mit heissem Wasser innerlich. Zum Glück war schon vorher 0,0025 Atropinsulfat subcutan gegeben worden und dies Verfahren wurde von jetzt ab noch öfter wiederholt. Da aber trotzdem das Befinden zusehends schlechter wurde, so wurde Patient ins Hospital gebracht, was 20 Minuten in Anspruch nahm. Hier angekommen, hatte er nur noch eine Respiration von 3 pro Minute; der Radialpuls war nicht mehr fühlbar, die Herztöne sehr schwach; dabei bestand tiefe Cyanose. In diesem kritischen Augenblick, wo das Leben wirklich nur noch an einem Haar hing, entschloss sich *S.*, die Atropininjectionen auf 0,005 zu vergrössern. Gleichzeitig wurden Arme und Beine in heisses Wasser gelegt und künstliche Athmung angefangen. Nachdem drei Mal je 0,005 Atropin injicirt worden war, änderte sich das Bild wesentlich: die Inspiration wurde tiefer und stieg an Frequenz auf 6 pro Minute, und die Pupillen, die bis dahin noch so eng wie zu Anfang gewesen waren, wurden etwas weiter. Im Laufe des Abends wurde 3—4 Mal etwas Brandy subcutan gegeben, und Respiration und Puls wurden langsam, aber stetig besser. Am Morgen konnte Patient bereits etwas Nahrung zu sich nehmen und um 10 Uhr sass er aufrecht im Bett. Nachmittags völlige Erholung.

Im Ganzen waren 0,045 Atropin subcutan eingespritzt, was die fünfundvierzigfache Maximaldose ausmacht. *S.* betont ausdrücklich, dass nach seiner Meinung nur diese enorm grosse Atropindose lebensrettend wirkte.

Dieser Fall passt zu dem von *Kobert* beobachteten so vortrefflich, dass das Interesse für eine derartige Behandlung der Morphinvergiftung bei dem Leser dieser Zeilen wohl geweckt werden dürfte. Es möge nicht unterlassen werden zu bemerken, dass auch *Filehne* warm für dieselbe eintritt und der skeptische *Schmiedeberg* wenigstens nicht absprechend darüber urtheilt. (Fortschritte der Med. Nr. 5.)

— **Ueber die Behandlung kalter Abscesse und tuberculöser Caries mit Jodoformemulsion.** Unter diesem Titel schreibt *Billroth* in der Wiener klin. Wochenschr. einen höchst bemerkenswerthen Artikel. Wir können uns nicht versagen, den Lesern des Corr.-Blattes einen kurzen Auszug davon zu geben, obschon wir erst in einer der letzten Nummern über dasselbe Thema geschrieben. Die Frage ist schon aus dem einen Grunde für den practischen Arzt von grösster Bedeutung, weil weit über die Hälfte aller in chirurgische Behandlung kommenden Patienten an tuberculösen Affectionen leiden.

Abgesehen von der Autorität *Billroth*'s und seiner anerkannten Objectivität fällt der Umstand sehr in Betracht, dass seit dem Jahr 1881 *B.* mit grossem Interesse der Frage nach der Verwendbarkeit des Jodoforms sich zugewandt. Die vorliegende Mittheilung erstreckt sich vor Allem auf die methodische Anwendung der Jodoformemulsion.

Die ätherische Lösung vermochte sich nicht einzubürgern bei der Abscessbehandlung. Die 10% Glycerin- oder Oelemulsionen hingegen fanden in *Billroth*'s Klinik und auch anderwärts ausgebreitete Verwendung. Bei geschlossenen tuberculösen Abscessen ergab die Punction mit nachfolgender Injection von Jodoformöl sehr gute Resultate: von 20 Fällen heilten 18 vollkommen aus. Bei fistulösen Processen und Knochenherden in der Nähe der Gelenke war diese Methode jedoch nicht zu gebrauchen. *B.* ging deshalb anders vor. Nach sorgfältigster Desinfection der Haut werden die unterminirten Weichtheile der Länge nach gespalten, die tuberculösen Granulationen mit Jodoformgaze ausgewischt. Die verdickten Fascien des Periost u. s. w. sorgfältig nach kleinen Fistelöffnungen durchsucht und diese gründlich ausgereinigt. Knochenhöhlen werden ausgeschabt, weitere Unterminirungen rücksichtslos gespalten. Kurz, sagt *B.*, „man ruht nicht eher, als bis man vollständig über die Ausdehnung und den Ausgang der Erkrankung orientirt ist". Dass es dabei am Thorax und an der Wirbelsäule gewisse Grenzen gibt, die respectirt werden müssen, ist selbstverständlich.

Ist unter Blutleere operirt worden, so wird nach Tamponade mit Jodoformgaze der

Schlauch gelöst und bis zur vollständigen Blutstillung, d. h. $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden gewartet. Dann wird die Innenfläche des ganzen Abscesses, der ganzen Operationsfläche gründlich mit 10% Jodoformglycerinemulsion ausgegossen und hierauf sorgfältig zugenäht, ohne ein Drain einzulegen. Bei den breit gespaltenen Abscessen näht man bis auf eine kleine Oeffnung zu, durch welche man die Emulsion eingiesst und endlich auch diese verschliesst. Ein mässig fester antiseptischer Druckverband wird angelegt. Der Verband bleibt trotz Temperaturerhöhungen, die oft beobachtet werden, 1—3 Wochen liegen. Die Heilung soll p. p. erfolgen. *B.* sagt über dieses Verfahren, das er in den verschiedenartigsten Fällen zur Anwendung gebracht, dass die Resultate seine kühnsten Erwartungen übertroffen hätten.

Was die Jodoformölinjectionen in kalte Abscesse betreffe, so halte er dieselben immer noch von enormer Bedeutung und er beabsichtige durchaus nicht die einfachere Methode durch sein oben geschildertes Vorgehen zu ersetzen, wohl aber der Anwendung der Jodoformölemulsion ein möglichst grosses Feld zu schaffen. Jodoformölintoxicationen hätte er nur selten beobachtet und auch das nur in Form von Melancholie und Marasmus.

Die Bemerkung über Anwendung der Jodoformemulsion bei frischen Wunden, besonders complicirten Fracturen und auch bei einem Fall von Leberechinococcus übergehe ich. Ebenso die interessanten Aphorismen über die vielumstrittene Wirkungsweise des Jodoforms als Antisepticum und als „umstimmendes Mittel". *Garrè* (Tübingen).

— Auf 12,368 im Londoner St. Bartholomew-Hospital während der letzten 10 Jahre registirte **Chloroformnarcosen** kommen 10 Todesfälle; also 1 auf 1236. (D. M. Z., XI., 28.)

Stand der Infections-Krankheiten.

	1890	Scharlach	Masern	Varicellen	Pertussis	Typhus	Diphtherie und Croup	Erysipelas	Puerperalfieber	Influenza	Ophthalmo-Blennorrhoe	Variola	Parotitis epidemica
Zürich u. Aussengem.	6. IV.—12. IV.	10	5	1	—	—	8	6	—	—	—	—	—
	13. IV.—19. IV.	11	2	—	—	—	11	2	—	—	—	—	—
Bern	6. IV.—12. IV.	12	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
	13. IV.—19. IV.	17	1	—	—	1	2	—	—	—	—	6	—
Basel	6. IV.—12. IV.	6	—	1	1	1	5	1	—	—	1	—	—
	13. IV.—19. IV.	6	1	1	4	1	6	1	—	—	—	2	—
	20. IV.—26. IV.	5	—	—	4	1	2	3	1	—	—	1	—

In Bern betreffen von den 6 Blatternerkrankungen 5 eine Familie. Die unter Basel gemeldeten Blatternfälle stammen aus Binningen und sind nur zur Absonderung in unser Spital gelangt. Ein Zusammenhang dieser Fälle mit unsern frühern Fällen (letzter am 10. März) ist insofern wahrscheinlich, als der Mann resp. Vater der Erkrankten in derselben Fabrik arbeitet, welche auch das Centrum unserer Fälle bildete; der genauere Zusammenhang aber ist durchaus unklar.

Briefkasten.

Mitglieder des S. ä. C.: Das Protocoll der Decembersitzung erscheint in nächster Nummer. — Prof. *Garrè*, Tübingen: Vielen Dank. Der sehr willkommene Bericht über den Chirurgencongress konnte keinen Platz mehr finden und erscheint am 15. Mai. — Dr. *Meyer*, Dübendorf: Ihre medicinische Blumenlese aus dem Reisewerke des grossen Linné wird Allen willkommen sein. — *M. Ph. B. V. B.:* Bist untreu Wilhelm oder todt? — Dr. *H. Port* und Dr. *Dorta*, London: Wir trauern mit Ihnen um den vorzüglichen Collegen. Besten Dank für Ihre Notizen, die in nächster Nummer als Ergänzung zu einem bereits von anderer Seite eingegangenen Nachrufe Verwendung finden sollen. — Bitte dringend um Zusendung der Photographien verstorbener Collegen für's Aerztealbum. *E. H.*

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N° 10. | **XX. Jahrg. 1890.** | **15. Mai.**

Zum 31. Mai.

Der packt das Leben nicht beim richtigen Schopfe, der behauptet — dass mit dem Abschluss der schönen Studentenzeit alle Poesie aufhöre und die „Prosa" der Praxis beginne. —

Jedes Lebensalter hat sein Schönes und Freudiges; die „Tochter aus Elysium" gesellt sich nicht nur zum gelockten, fröhlichen Kinde und zum sorgenfreien, cerevisbedeckten Bruder Studio — auch auf die Stirngefurchten und Weisshaarigen springt der schöne Götterfunken. Es ist ja wahr: Der Frühling des Lebens ist die aurea ætas: „Aus der Jugendzeit klingt ein Lied mir immerdar" und an der „alten Burschenherrlichkeit" zehrt man zeitlebens. Aber wer wollte die Mannesjahre daran geben, die ernsten, in welchen jedes Geniessen durch das Bewusstsein von Thaten erhöht wird, wo jede Musse in das behagliche Gefühl getreuer Pflichterfüllung eingebettet ist oder wenigstens sein kann?

Die **Arbeit** ist die wahre, erfrischende Poesie des Lebens; sie allein befähigt, die rechte Lust und Freude zu empfinden; von ihr allein sprüht der wahre Götterfunken ins menschliche Herz, ins Herz des Arztes, wenn er nach mühevoller Zeit sich die Musse nimmt, mit Freunden und Collegen zusammen zu kommen und die Ideale seiner Wissenschaft und der Freundschaft zu pflegen. — Unsere Aerzte-Versammlungen sind ein wahres, lebendiges Bedürfniss, eine unentbehrliche Erfrischung! — Ein Bedauernswürdiger, wer diese entbehren muss oder entbehren zu können glaubt. —

Wir wollen zusammenkommen: ausruhen, uns belehren, vom Quell unserer Wissenschaft trinken, die reine, unverfälschte Milch der alma mater, die besser ist, als die Surrogate aller Verlagsbuchhandlungen, und „saugen an der Erinn'rung Tatzen". Denn: Meminisse juvat. — Und wahrhaftig, wir haben es nöthig:

Es war ein schweres Wetter — der Winter 1889/90: Sturm und conträre Winde; hohe See! Und wem Gott Gesundheit und Leben schenkte, der hatte Arbeit im Uebermaass, wenn er seine Pflicht thun wollte. — Manches Fahrzeug ist leck und manches Segel zerrissen. Jetzt aber, wo der Sturm sich gelegt hat, gilt die Ordre:

Alle Mann auf Deck!

Das Deck heisst Zürich! Auf Wiedersehen am 31. Mai im lieben schönen Zürich!

Original-Arbeiten.

Zur klinischen Bedeutung der Diazo-Reaction.

Von Dr. L. Rütimeyer in Riehen, Docent.[1])

Hiezu eine Beilage.

Wenn ich mir erlaube, Ihnen über den klinischen Werth der Diazo-Reaction einige Mittheilungen zu machen, so bin ich mir dabei wohl bewusst, nicht viel Neues zu dieser Frage beitragen zu können. Das Stillschweigen über die Diazo-Reaction in der Literatur der letzten zwei bis drei Jahre, nachdem in den Jahren 1882—1886 dieselbe Gegenstand so vieler und lebhafter Erörterungen gewesen ist, scheint darauf hinzuweisen, dass die Meinungen über den Werth der Reaction im Ganzen nunmehr abgeklärt sind, worauf auch deutet, dass dieselbe in den meisten Handbüchern der klinischen Untersuchungsmethoden und der Semiotik des Urins ihr wohlverdientes Bürgerrecht nunmehr erworben hat.

Wenn ich trotz dieser Sachlage an diese Frage nochmals näher herantrat, so waren es wesentlich practische Gesichtspunkte, die mich dabei leiteten. Erstens hatte diese Reaction, die ich s. Z. bei *Ehrlich* noch vor seiner ersten Publication über dieselbe öfters sah, von jeher grosses Interesse für mich und wünschte ich mir ein eigenes Urtheil über ihre Bedeutung zu bilden, zweitens schienen doch noch hie und da für einzelne Krankheiten einige kleinere Lücken der bisherigen Untersuchung zu bestehen, und endlich, last not least, möchte diese kleine Mittheilung den Zweck haben, die öftere Ausübung der überaus einfachen Reaction den Herren Collegen, in deren täglicher Praxis dieselbe noch nicht Aufnahme gefunden hat, in Erinnerung zu rufen und bestens zu empfehlen.

Um vorerst kurz die freilich noch relativ kurze Geschichte der Diazo-Reaction zu berühren, so ist der Entdecker derselben bekanntlich *Ehrlich*, der auf Grund grosser Reihen von Einzelnuntersuchungen dieselbe 1882[2]) in die Semiotik des Harns einführte und sie auch aus dem Grunde gerade dem Practiker empfahl, weil sie weder langer Zeit, noch complicirter Apparate oder besonderer chemischer Schulung bedarf, sondern wie die Eiweiss-, Zucker- und Gallenproben mit Leichtigkeit von jedem Arzte kann ausgeführt werden. Er ging von dem Gedanken aus, die aus der Farbenchemie bekannten Eigenschaften der Diazo-Verbindungen (entstehend durch Einwirkung der salpetrigen Säure auf die primären Amine der aromatischen Reihe, z. B. des Anilin) mit zahlreichen Körpern der aromatischen Gruppe sich zu Farbstoffen zu verbinden, zu benutzen,

---

[1]) Vortrag in der medicin. Gesellschaft in Basel 17. December 1889.
[2]) *Ehrlich*, Ueber eine neue Harnprobe. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. V. 1882.

um im Urin nach etwa vorhandenen Stoffen zu suchen, die mit Diazo-Verbindungen klinisch brauchbare Farbenreactionen gäben. Er benützte, wie er sich ausdrückt, demnach die Diazokörper als „Fänge“ für unbekannte Körper des Harns. Als Reagens benutzte er aber nicht die fertige Diazoverbindung, sondern Lösungen, in denen unter Einfluss von Nitriten und Mineralsäuren Diazokörper in statu nascendi sich bildeten. So besteht das nach *Ehrlich* genannte Reagens aus einer mit Salzsäure versetzten Sulfanillösung, der Natriumnitrit zugesetzt wird und die so entstehende zur Reaction verwendete Diazoverbindung ist das Sulfodiazobenzol.

Versetzt man nun den Harn bei gewissen Krankheiten — Gesunde geben niemals die Reaction — zu gleichen Theilen mit diesem Reagens und fügt zur Alkalisirung im Ueberschuss Ammoniak hinzu, so entsteht eine hell-rosa bis dunkel carminrothe Farbe von Flüssigkeit und Schüttelschaum, eine Farbe, die besonders bei letzterem gut zu constatiren resp. von andern Reactionen zu unterscheiden ist. Zu dieser rothen Reaction — der Diazo-Reaction, deren rother Farbkörper einstweilen chemisch noch unbekannt ist — kommt als weiteres Charakteristicum, dass nach 12—24stündigem Sedimentiren sich am Boden des Reagenzglases ein Niederschlag zeigt, dessen oberste Zone je nach der Stärke der Reaction einen hell-dunkelgrünen bis violettschwärzlichen Saum zeigt. Dieser grüne Niederschlag ist für Fälle zweifelhafter Reaction für oder gegen das Vorhandensein derselben entscheidend.

Auf Grund einer hohen Zahl von Einzeluntersuchungen mit diesem Reagens gelangte *Ehrlich*[1]) zu folgenden Hauptresultaten:

1) Die Reaction ist eines der constantesten Merkmale des Typhus abdominalis von Mitte der ersten Woche ab, so dass ein Fehlen derselben eine diesbezügliche Diagnose fehlerhaft erscheinen lässt.

2) Fälle von Typhus abdominalis, bei denen die Reaction nur wenig ausgeprägt und auf kurze Zeit beschränkt ist, pflegen im Allgemeinen sehr leicht zu verlaufen.

3) Das Auftreten der Reaction bei Pneumonia crouposa deutet auf das Bestehen von Complicationen.

4) Bei Phthisis pulmonum ist das Auftreten der Reaction ein Signum mali ominis.

Bei fieberlosen Krankheiten sollte nach der damaligen Ansicht *Ehrlich*'s die Reaction nicht vorkommen, die fieberhaften theilte er in drei Gruppen: 1) in solche mit fast constanter Reaction (Typhus und Morbillen); 2) in solche mit wechselnder Häufigkeit des Vorkommens (Erysipel, Miliartuberculose, Pyämie, Scharlach etc.); 3) in solche, bei denen sie fast nie zu Stande kommt (Pneumonie und Diphtheritis). Die Lungenphthise sollte insofern eine Sonderstellung einnehmen, als bei derselben die Reaction nicht an Fieber gebunden und ihr Vorkommen vor Allem prognostisch ungünstig zu deuten ist.

Diese Angaben *Ehrlich*'s wurden zunächst in mehreren Dissertationen, die unter seiner Leitung ausgeführt wurden, so von *Brecht*,[2]) *Fischer*,[3]) *Lövinson*[4]) im Ganzen

---

[1]) l. c. p. 288.

[2]) *Brecht*, Die diagnostische Bedeutung der Diazo-Reaction. Dissertation. Berlin, 1883.

[3]) *Fischer*, Die Diazo-Reaction bei Pneumonie, Morbillen und Typhus exanthematicus. Dissertation. Berlin 1883.

[4]) *Lövinson*, Ueber die *Ehrlich*'sche Diazo-Reaction, insbesondere bei Lungenphthise. Dissertation. Berlin 1883.

und Grossen bestätigt, ebenso von *Escherich.*[1]) Zu ganz andern Resultaten gelangten dann wieder *Petri*[2]) und *Penzoldt,*[3]) welche auf Grund ihrer Untersuchungen bei Gesunden, die zugleich die Reaction ebenfalls böten, und Kranken zum Schlusse gelangten, dass die Reaction diagnostisch und prognostisch nicht verwerthbar sei. Diese Divergenz wurde allerdings, wie wir später noch sehen werden, von *Ehrlich* darauf zurückgeführt, dass die beiden genannten Autoren eben mit einem zu concentrirten Reagens arbeiteten.

Von späteren, eingehenden und theilweise mit grossem Zahlenmaterial arbeitenden Untersuchungen seien noch erwähnt diejenigen von *Goldschmidt,*[4]) der bei 523 internen Patienten über 2000, *Brewing*,[5]) der bei 218 Patienten ca. 2500 Untersuchungen machte; *Grundies*[6]) unterzog dann speciell die Frage des Verhaltens der Reaction zur Phthise einer eingehenden Prüfung, welche die Resultate *Ehrlich*'s im Ganzen bestätigte, ebenso *Cnopf,*[7]) 1887. Seither ist es, soweit ich ersehe, wenigstens in der deutschen Literatur über die Diazo-Reaction ziemlich stille geworden und hat dieselbe wegen ihres grossen klinischen Interesses Eingang in die meisten neuen Handbücher der medicinisch klinischen Diagnostik Eingang. gefunden.

Die eigenen Untersuchungen über Diazo-Reaction, die ich in den letzten drei Jahren allerdings mit manchen meist durch äussere Gründe bedingten Unterbrechungen anstellte, betreffen 260 Kranke mit 2750 Einzeluntersuchungen. Im Folgenden bezeichnet R den leichtesten Grad der noch sicher erkennbaren Reaction (schwach rosaroth), R_1, R_2, R_3 mässige, starke und stärkste (dunkel carminrothe) Reaction.

Was die Herstellung des Reagens betrifft, so will ich auf die mancherlei angegebenen Recepte zur Anfertigung desselben nicht eingehen; ich hielt mich nach mündlicher Mittheilung von *Ehrlich* ausschliesslich an eine und dieselbe Form der Herstellung, die denn auch nie versagte. Es werden aufbewahrt zwei Stammflüssigkeiten: 1) Concentrirte wässerige Lösung von Sulfanilsäure. 2) $^1/_2$% Lösung von Natriumnitrit.[8])

Aus diesen zwei Lösungen wird nun das Reagens jeweilen frisch bereitet, indem zu 200 cc. Sulfanillösung 10 cc. reine Salzsäure und 6 cc. $^1/_2$% Lösung von Natriumnitrit gegeben wird. Im Sommer ist es vortheilhaft, das Reagens jeweilen frisch zu bereiten, im Winter hält sich dasselbe nach meinen Erfahrungen bis drei Monate reactionsfähig. Doch wurde der Sicherheit wegen jeweilen nur das frische oder nur wenige Tage alte Reagens benützt. Was nun die Beurtheilung der Reaction anbelangt, so begnügte ich mich meist mit der gewöhnlichen (secundären) Reaction, indem bei

---

[1]) *Escherich,* Zur diagnostischen Bedeutung der Diazo-Reaction. Deutsche medic. Wochenschrift Nr. 45. 1883.

[2]) *Petri,* Das Verhalten des Harns Schwindsüchtiger gegen Diazobenzolsulfosäure. Zeitschr. für klin. Medicin. Band VI. p. 472.

[3]) *Penzoldt,* Ueber den diagnostischen Werth der Diazobenzolsulfosäure. Berliner klin. Wochenschrift 1883. Nr. 14.

[4]) *Goldschmidt,* Ueber den diagnostischen Werth der Diazo-Reaction. Münchener medicin. Wochenschrift 1886. Nr. 35.

[5]) *Brewing,* Ueber die Diazo-Reaction. Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. 10. 1886. p. 561.

[6]) *Grundies,* Mittheilungen über Diazo-Reaction bei Phthisis pulmonum. Zeitschrift für klin. Medicin. 1884. pag. 364.

[7]) *Cnopf,* Diazo-Reaction und Lungenphthise. Dissertation. Nürnberg 1887.

[8]) Natriumnitrit muss chemisch rein sein; da das aus Apotheken bezogene oft unrein ist und dann keine Reaction gibt, so muss auf diesen Umstand geachtet werden!

einiger Uebung Vermeidung von Täuschungen in der Beurtheilung der rosarothen Farbentöne des Schüttelschaumes von mehr gelblichen Tönen, die keine Reaction darstellen, leicht ist. In zweifelhaften Fällen wurde allerdings noch die tertiäre Reaction, d. h. der grüne Saum des Sedimentes als für oder gegen Vorhandensein der Reaction entscheidend, herangezogen. Die Probe ist also äusserst einfach und von Jedem zu handhaben.

Reihen wir nun die 2750 Einzeluntersuchungen in verschiedene Gruppen ein, so können wir über die erste Gruppe, Krankheiten ohne Diazo-Reaction, rasch hinweggehen. Es konnte bei dem beschränkten Material, das mir zur Verfügung stand, nicht Aufgabe sein, das längst constatirte Fehlen der Reaction bei Gesunden und einer Menge von fieberlosen Krankheiten nochmals zu belegen, sondern circa $^2/_3$ aller Einzeluntersuchungen galten der Untersuchung der klinisch für die Reaction wichtigsten Krankheiten, der Phthise und dem Abdominaltyphus. So sei denn nur erwähnt, dass die Reaction niemals gefunden wurde bei Hysterie (5 Fälle), Myelitis (2), Hepatitis specifica (2), Diabetes (1), Cystitis (7), Pyelonephritis (1), nicht malignen Ovarialcystomen (3), Cholelithiasis und Icterus (je 1), verschiedenen chirurgischen Krankheiten und, als wichtigste Gruppe, bei fieberhaften und nicht fieberhaften Abdominalcatarrhen (9). Die letztern waren trotz einigemale vorhandenem Milztumor wegen ihres ganzen Verlaufes nicht etwa als leichte Typhen aufzufassen, sondern boten durchaus das Bild der acuten einfachen Gastroabdominalcatarrhe und stimmen diese Befunde also durchaus zu der von andern Beobachtern, vor Allem von *Ehrlich* selbst gefundenen Thatsache, dass der fieberhafte Abdominalcatarrh im scharfen Gegensatz zum beginnenden Typhus keine Diazo-Reaction gibt und also in deren Bestehen resp. nicht Bestehen in frühen Stadien der Krankheit ein sehr wichtiges differential-diagnostisches Moment gegeben sein kann.

Als Krankheiten, bei denen die Reaction nur in einzelnen Fällen auftrat, bei der Mehrzahl aber fehlte, wären zu erwähnen: Carcinoma ventriculi et œsophagi (5), wo nur ein im Spital letal endender Fall von jauchendem Magencarcinom zeitweise starke Reaction zeigte. Bei chronischer Nephritis scheint das Auftreten der Reaction ebenfalls sehr unregelmässig zu sein, in 6 Fällen, worunter eine Pyelonephritis (20 Untersuchungen) mit starker Eiterung und einer letal endenden Nephritis parenchymatosa mit Vitium cordis war keine Reaction, während eine chronische Nephritis bei einer alten Frau mit Herzdegeneration, die unter urämischen Symptomen starb, gleich die erste Untersuchung R_1 ergab. Ebenso fand sich bei einer Nierentuberculose mit starker Abscedirung in den Nieren und Lungentuberculose vor und nach der operativen Eröffnung der Nierenabscesse in 40 Untersuchungen regelmässig R meist höhern Grades. Ich führe diese Befunde bei Nephritis deshalb etwas genauer an, weil sonst die Nephritis (bei *Brewing* 9, bei *Brecht* 6 ohne R) zu den Krankheiten gerechnet wird, die keine Reaction geben.

Eine kleine Zahl cariöser Krankheiten und kalter Abscesse (Coxitis, Tumor albus genu, Caries vertebræ etc.) schien die Reaction mehr je nach dem Stande des Allgemeinbefindens als nach Grösse und Intensität vorhandenen Abscedirungen zu geben; dieselbe scheint aber im Ganzen für solche Zustände klinisch ziemlich werthlos zu sein.

Bei 2 Fällen von Pyämie (nach Otitis media und Fussverletzung) war nur

im letzteren im Stadium multipler Abscessbildung Reaction, ebenso boten von 3 Scharlachfällen nur einer R. Bei Pleuritis serosa gab unter 4 geheilten Fällen einer zeitweise Reaction. Eine Meningitis tuberculosa ergab unter 4 Untersuchungen 1 positiven, 3 negative Befunde. Von 5 Kranken mit Herzfehlern, von denen 2 zwei Mal zur Beobachtung kamen, zeigte nur eine mit Apoplexie und ihren Folgen letal endende Kranke sowie eine Patientin mit Herzdegeneration und Hydrops im nicht compensirten Stadium Reaction.

Krankheiten mit häufigem Auftreten der Reaction:

Pneumonia crouposa. Die erste Mittheilung *Ehrlich*'s,[1]) wonach bei Pneumonie Diazo-Reaction selten sei und auf Bestehen von Complicationen deute, wurde von *Fischer*[2]) bestätigt, der nur 7 Mal unter 48 Fällen und zwar immer bei Vorhandensein von Complicationen Reaction fand; er hält aber deren Auftreten als Signum mali ominis, ebenso *Brecht*,[3]) der bei einer Zusammenstellung von 68 Fällen findet, dass 50% der Kranken mit Reaction starben. Der gleichen Meinung ist auch *Brewing*,[4]) besonders für asthenische Pneumonien, während *Goldschmidt*[5]) unter 27 Fällen niemals Reaction fand.

Unsere eigenen Beobachtungen über croupöse Pneumonie betreffen leider nur 10 Fälle, von denen 5 Reaction gaben (R_1—R_2) meist während des Stadiums der Hepatisation, einige Male auch einen oder mehrere Tage über die Krise hinaus. Von diesen 5 Kranken starb einer; es betraf eine mehr asthenische Pneumonie bei einem Potator; die andern gingen in rascher und normaler Weise in Lösung über. Die 5 Patienten ohne Reaction genasen ebenfalls sämmtlich. Bei einem derselben schloss sich indessen an das lang hinausgezogene Stadium der Lysis ein Empyem an. Aus dieser allerdings nur kleinen Beobachtungsreihe scheint also hervorzugehen, dass der Diazo-Reaction bei Pneumonie weder eine diagnostische noch prognostische Bedeutung zukommt, was allerdings mit der oben angeführten Anschauung der Autoren nicht übereinstimmt.

Charakteristischer als die Diazo-Reaction scheint für Pneumonie zu sein die sogenannte Eigelb-Reaction, eine ebenfalls von *Ehrlich* entdeckte und von ihm als Eigelb-Reaction in die Nomenclatur eingeführte primäre Diazo-Reaction, d. h. primär nach Zusatz des Reagens, vor der Alcalisirung mit Ammoniak eintretend. Sie äussert sich durch eine gesättigt eidottergelb bis safrangelbe Verfärbung des Schüttelschaumes, welche nach Zusatz von Ammoniak in ein helleres Weissgelb umschlägt. Genauer wurde das Auftreten dieser Reaction bei Pneumonie verfolgt von *Oppenheim*,[6]) der sie bei 28 Pneumonien constant zur Zeit der Krise fand. Sie fand sich in unsern 10 Fällen 4 Mal und zwar durchaus wie dies angegeben wird, um die Gegend der Krise herum je einen oder mehrere Tage. *Ehrlich*[7]) glaubt diesen durch Diazo-Reaction hervorgerufenen gelben Körper im Gegensatz zum unbekannten rothen bestimmen und als Urobilinogen ansprechen zu können. Er führt die Reaction zurück auf die Resorption des Alveolar-Exsudates, daher ihr Auftreten zur Zeit der Krise. Es wandelt sich bei dieser Resorption das Hämoglobin der rothen Blutkörperchen um in Bilirubin, dieses wird umgewandelt in Urobilin, welches keine Färbung gibt und in Urobilinogen, eben den

[1]) l. c. p. 287. — [2]) l. c. — [3]) l. c. p. 33. — [4]) l. c. — [5]) l. c.
[6]) *Oppenheim*, Ueber die gelbe Diazo-Reaction. Dissertation. Berlin 1885.
[7]) *Ehrlich*, Nachträgliche Bemerkungen zur Diazo-Reaction. Charité-Annalen. XI. 1886.

„Eigelbkörper". Den Umwandlungsprocess des Bilirubin in Urobilinogen verlegt er in die Lungensubstanz selbst, durch deren reducirende Kraft derselbe zu Stande komme.

Eine besondere klinische Bedeutung kommt dieser mehr theoretisch interessanten Eigelb-Reaction nicht zu, höchstens gestattet sie unter Umständen, wenn sie vor der Krise eintritt, den baldigen Eintritt einer solchen oder der Lysis vorherzusagen.

Als neu möchte ich hier denjenigen Lungenkrankheiten, welche häufige Reaction geben, beifügen einen Fall von primärer Lungenactinomycose,[1]) der unter dem Bilde hochgradiger Kachexie letal endend unter 28 Einzeluntersuchungen 22 Mal Diazo-Reaction (R—R_3) gab. Das Auftreten derselben war völlig unabhängig von Bestehen von Fieber, indem, während in den ersten Wochen der Beobachtung bei öfteren Fieberbewegungen die Reaction noch mehrere Male fehlte, sie bei dem fast gänzlich afebrilen Verlauf der letzten Wochen constant vorhanden war. Sie ging also nur dem Gesammtbefinden der Kranken parallel und schliesst sich in dieser Beziehung in ihrer prognostisch schlimmen Bedeutung durchaus den Verhältnissen der Reaction zur tuberculösen Lungenphthise an.

Endlich sei noch hier eine andere Krankheitsgruppe erwähnt, über deren Verhalten zur Diazo-Reaction ich in der Literatur nichts erwähnt finde, obschon gerade hier die Reaction von diagnostischem Werthe zu sein scheint. Es ist dies die „maligne" Peritonitis, also Tuberculose, Sarcomatose oder Carcinose des Bauchfells. Leider verfüge ich gerade bei dieser Krankheitsgruppe nur über wenige Beobachtungen, zumal einige der Fälle der Privatpraxis angehörten und deshalb regelmässige Untersuchungen des Harns nicht stattfanden. Immerhin scheint der Befund bei diesen Fällen auffallend und der Erwähnung werth.

Von 9 Fällen von solcher meist primärer maligner Peritonitis, deren Diagnose durch Krankheitsverlauf, letalen Ausgang, mehrere Male auch durch Autopsie absolut sicher steht, gaben 8 Diazo-Reaction und zwar fanden sich neben 28 positiven Einzeluntersuchungen mit theilweise stärkster Reaction nur 4 negative. Bei dem einen Fall mit negativem Befund, der sehr bald nach Beginn der Untersuchungsserien starb, wurde leider, da ich auf das diesbezügliche Verhalten der Reaction durch die übrigen noch nicht aufmerksam geworden war, nur eine Untersuchung gemacht. Zu eventuell vorhandenem Fieber stand die Reaction bei dieser Krankheitsgruppe in absolut keinem Verhältniss. Ich lasse hier die kleine Tabelle der Befunde folgen.

		Reaction.	
		+	0
Ritzmann.	Tuberculosis peritonei	—	1
Mehlin.	Carcinosis „	1	2
Reichert.	Carcinosis „	12	—
Graf.	Tuberculosis „	3	—
Schmid.	Tuberculosis „	2	2
	Uebertrag	18	5
Weil.	Sarcomatosis peritonei (Sarcoma ovarii.)	2	—
Bussmann.	Carcinosis peritonei	2	—
Hauser.	Carcinosis „	2	—
Hartmann.	Tuberculosis „	4	—
		28	5

8 dieser Fälle gingen letal aus, einer soll noch am Leben sein. Die Kranken

[1]) *Rütimeyer,* Ein Fall von primärer Lungenactinomycose. Berliner klin. Wochenschr. 1889. Nr. 3 und 4.

mit tuberculöser Peritonitis hatten keine nachweisbaren Lungenveränderungen. Es dürfte sich entschieden empfehlen, dem Verhalten der Diazo-Reaction zu solchen Fällen weiter nachzugehen, da bei weiterer Bestätigung der obigen Befunde für die frühen Stadien dieser Affectionen ein werthvolles diagnostisches Hülfsmittel gegeben wäre, und in der That war für mich in der Praxis zwei Mal das Eintreten der Reaction vor palpabeln deutlichen Veränderungen des Bauchfells, abgesehen von vorhandenen Ascites, für die Diagnose beim Mangel anderer sicherer Anhaltspunkte entscheidend. Weitere Beobachtungen werden zeigen, ob diese Beziehung zwischen Reaction und maligner Peritonitis eine regelmässige ist oder nicht.

Wir kommen nun zu derjenigen Krankheitsgruppe, für welche der klinische Werth der Diazo-Reaction ausser dem Abdominaltyphus unbestritten am höchsten steht, zur Lungenphthise. Es hat zwar, wie schon erwähnt, *Petri*, der in der *Brehmer*'schen Heilanstalt in Görbersdorf 180 Phthisiker auf die Reaction untersuchte, deren Werth völlig in Abrede gestellt, indem dieselbe ausser bei Phthisikern aller Stadien auch bei Gesunden sich finde. Seine, sowie *Penzoldt*'s Einwände, der die Reaction nur für den Befund von Traubenzucker, den er zuerst mit seinem Reagens nachweisen konnte, brauchbar hielt, wurden wie schon bemerkt von *Ehrlich* damit entkräftet, als er nachwies, dass die betreffenden Autoren mit viel zu concentrirten Lösungen arbeiteten, während das wahre *Ehrlich*'sche Reagens, das Sulfodiazobenzol, einen äusserst reactionsfähigen Körper, nur in minimaler Menge enthält. Dieses gibt auch nicht Traubenzucker-Reaction.

Speciell hat dann *Spiethoff*[1]) diesen Punkt definitiv erledigt, indem er an Hand zahlreicher Controlversuche mit normalem und stark concentrirtem Reagens zum Schlusse kam, dass Urine, die dem normalen Reagens gegenüber sich indifferent verhielten, mit stärkeren Mischungen eine sog. Pseudoreaction gaben, welche niemals einen grünen Niederschlag fallen lässt, und sich schon dadurch von der wahren Reaction unterscheiden. Es ist also Anwendung concentrirter Diazolösungen zu vermeiden, indem sie die Beurtheilung, ob richtige Reaction vorhanden, erschweren.

So kamen denn alle späteren Beobachter, die mit dem richtigen Reagens operirten, so ziemlich einstimmig zu dem schon zuerst von *Ehrlich* aufgestellten Satze, dass längeres Auftreten der Reaction bei Phthise ein signum mali ominis ist. Und zwar beobachtete, um nur einige anzuführen, *Lövinson* und *Goldschmidt* je 48 Fälle, *Grundies*[2]) 64 mit 1340 Einzeluntersuchungen, aus denen er als Résumé hervorhebt, dass mit Sicherheit zu behaupten sei, dass längeres Auftreten der Reaction mali ominis ist, während Fälle ohne Reaction durchweg leicht verlaufen.

Gehen wir zu unsern eigenen Beobachtungen über, so betreffen dieselben 39 Patienten, von denen 3 nach längerer Unterbrechung 2 Mal in verschiedenen Stadien ihrer Krankheit im Diaconissenspitale behandelt wurden. Im Ganzen sind es also 41 Fälle und zwar alles, wie jeweilen festgestellt wurde, bacilläre Phthisen. Zwei derselben waren complicirt mit Empyem, einer mit Pyopneumothorax, einer endlich mit

---

[1]) *Spiethoff*, Ueber *Ehrlich*'s Diazo-Reaction. Ein Beitrag zur Chemie des Harns. Dissert. Berlin 1884. p. 15.

[2]) *Grundies*, Mittheilungen über Diazo-Reaction bei Phthitis pulmonum. Zeitschr. f. klin. Med. 1884, Bd. 8.

Intestinaltuberculose. Von diesen 40 Fällen starben während der Spitalbehandlung 11, in den nächsten Wochen nach dem Austritt zu Hause 3, total 14. Alle 14 Fälle zeigten Diazo-Reaction und zwar im Allgemeinen in vermehrter Regelmässigkeit und Intensität, je mehr die Krankheit dem Ende sich näherte.

1) Bei diesen 14 letal endenden Phthisikern wurden ausgeführt 240 Einzelbeobachtungen, davon zeigten Reaction 186 = 77%, keine Reaction 54 = 22%.

2) Gebessert entlassen, aber innerhalb eines Jahres nach Spitalaustritt an erneuerter Exacerbation des Krankheitsprocesses gestorben sind 99 Patienten mit 100 Einzeluntersuchungen; davon positiv 19 = 19%, negativ 81 = 81% (6 Pat. zeigten Reaction, 3 keine).

3) Ungeheilt entlassen, weiteres Schicksal unbekannt 2 Fälle (floride Phthisen) 56 Einzelbeobachtungen, davon positiv 10 = 17%, negativ 46 = 82%, beide hatten vorübergehend Reaction.

4) Entschieden gebessert und meistentheils gegenwärtig noch in Arbeit stehend 15 Patienten. Von diesen zeigten vorübergehend Reaction 6, niemals Reaction 9. 15 Pat. mit 202 Einzeluntersuchungen, davon positiv 18 = 9% [1]), negativ 184 = 91%.

Diese Zahlen bedürfen, besonders wenn wir die Extreme, die letal endenden Phthisen mit 77% positivem Ausfall der Reaction, die entschieden gebesserten, also leichten Fälle mit 9% einander gegenüberstellen, keines weitern Commentars. Es geht eben aus denselben durchaus im Anschluss an die genannten frühern Beobachtungen hervor, dass die Reaction gewissermaassen einen Ausdruck des Allgemeinbefindens der Phthisiker, abgesehen von den einzelnen klinischen Symptomen bildet, und als solche einen eigenartigen Werth hat. Sie beruht, wie schon *Ehrlich* andeutete, wohl auf Resorption gewisser Zerfallsproducte, vielleicht solcher von käsigen Substanzen, im Blut und Ausscheidung durch den Harn; sie scheint auf lebhaften Stoffwechsel zwischen krankem Gewebe und gesunder Umgebung hinzudeuten, was im Gegensatz zu abgekapselten Lungenprocessen ohne solchen Austausch ohne weiteres die üble Prognose andauernden und starken Auftretens der Reaction erklären würde. Sicheres freilich über die genaueren Bedingungen, unter denen dieser unbekannte, die Diazo-Reaction bildende Körper bei der Phthise auftritt, wissen wir leider nicht und müssen uns einstweilen mit dem rein klinisch-symptomatischen Werthe derselben begnügen. Von Verlauf und Höhe des Fiebers scheint die Reaction bei Phthise in hohem Maasse unabhängig zu sein. So zeigte z. B. eine Patientin mit florider Phthise, Cavernen, grossen Infiltrationen, massenhaften Bacillen und hohem Fieber, die einen baldigen Exitus letalis erwarten liess, unter 25 Einzeluntersuchungen nur einmal Reaction und in der That erholte sich dieselbe in unerwarteter Weise derart, dass sie nach Spitalaustritt einen längeren Landaufenthalt machen konnte, und erst circa ein Jahr später zu Hause starb. Bei einer andern Kranken, einem blühenden Mädchen, welches aus voller Gesundheit unter Husten, Fieber und Milztumor acut erkrankt war und uns als beginnender Typhus oder Pneumonie zugesendet wurde, entpuppte sich

[1]) In obige Rubriken nicht eingereiht, weil gegenwärtig noch in Behandlung, sind 6 Phthisiker mit 160 Einzelbeobachtungen. Obschon, wie gesagt, das Endergebniss dieser Fälle noch nicht feststeht, so schliessen sich die Verhältnisse des Auftretens der Reaction bei denselben durchaus den obigen Rubriken an. Das Total der Einzelbeobachtungen bei Phthise beträgt also 758 bei 48 Fällen.



die Krankheit bei Untersuchung des Sputums als acut beginnende Lungentuberculose, welche erst rasch in Phthisis florida überzugehen drohte. Entsprechend diesem Stadium zeigte der Harn täglich starke Reaction; bei der nach etwa einer Woche eintretenden Besserung mit augenscheinlichem Stillstand des Processes, mit ordentlicher Erholung und Hebung des Allgemeinbefindens zeigte sich jedoch in den nächsten 8 Wochen unter 18 weitern Untersuchungen nur noch 3 Mal Reaction. Die Pat. starb ebenfalls circa ein Jahr später zu Hause an Weiterschreiten des Processes.

Es ergibt sich, um nicht auf weitere Einzelheiten einzugehen, als Résumé unserer allerdings nur an relativ kleinem Material und oft in lückenhafter Weise ausgeführten Beobachtungen durchaus conform mit früheren von anderer Seite gemachten Befunden:

1) Bleibendes Fehlen der Reaction deutet auf leichten Verlauf der Phthise hin.

2) Vereinzeltes Auftreten ist ohne klinische Bedeutung.

3) Anhaltendes Bestehen von Reaction besonders bei intensiver Reaction gibt für Lungenphthise eine ungünstige Prognose quoad vitam und lässt relativ bald ein letales Ende erwarten.

Es verdient also die Diazo-Reaction bei der Untersuchung und Beurtheilung der Phthisiker neben den andern bekannten Momenten als eine dem Arzte nützliche und sein Urtheil in manchen Fällen fördernde vollberechtigte Untersuchungsmethode herbeigezogen zu werden.

Im Anschlusse an die Phthise möge hier noch kurz über Auftreten der Reaction bei Empyem berichtet werden, da sich auch über diesen Punkt nichts in der Literatur speciell angegeben findet. Man hätte hier erwarten können, dass bei Empyem der Pleura ähnlich wie bei manchen kalten Abscessen, welche Reaction geben, dieselbe durch Resorption gewisser Zerfallsproducte des Eiters zu Stande kommen, ja vielleicht einen diagnostischen Anhaltspunkt geben sollte, ob in einem gegebenen Falle Empyem vorhanden wäre oder nicht.

Von 8 untersuchten Fällen von Empyem (worunter 2 mit Pneumothorax) zeigten 5 Reaction, 3 keine. Unter 145 Einzelbeobachtungen waren 86 positiv, 59 negativ. Das Vorhandensein von Reaction schien aber nur in einem Falle von der Anwesenheit von Eiter als solchem abzuhängen, indem bei einem sonst gesunden Manne mit traumatischem Empyem die Reaction nach der Operation verschwand. Die andern 4 Patienten mit positiver Reaction waren zugleich Phthisiker und schien hier das Auftreten von Reaction ganz analog wie bei Phthise vom Allgemeinbefinden, nicht vom localen Process der Eiterung abzuhängen. So zeigte ein Pat. mit Pyopneumothorax und abendlichem Fieber, der eine mässige Spitzeninfiltration hatte, bei reichlicher, auch nach der Rippenresection fortdauernder Eiterung unter 31 Untersuchungen nur 2 Mal positive, 29 Mal negative Reaction und erfreut sich derselbe jetzt noch nach 1 Jahr unter fast völliger Heilung der Fieber und Stillstand der Lungenaffection eines guten Gesammtbefindens. Ein anderer Fall von Pneumothorax und Phthise, der einige Tage nach nur kurzem Spitalaufenthalt starb, zeigte 14 Mal R—R_3, 2 Mal 0.

Ein weiterer Fall von Empyem, der ebenfalls letal endete und bei der Section tuberculöse Lungenveränderungen, die allerdings intra vitam nicht deutlich nachweisbar waren, aufwies, zeigte vor und nach der Rippenresection unter 61 Einzeluntersuchungen 60 Mal positive Reaction.

Kurz die Diazo-Reaction scheint, soweit man an einer so kleinen Beobachtungsreihe Schlüsse ziehen darf, bei Empyem der Pleura sich durchaus dem Verhalten derselben bei der Phthise anzuschliessen und mehr prognostische als diagnostische Bedeutung zu haben.

Bei allgemeiner Miliartuberculose fand sich in 3 Fällen jedesmal Reaction, beim einen allerdings neben 4 positiven Reactionen auch 2 Mal keine.

Bei einem Kinde endlich, welches unter meningitischen Symptomen rasch starb, bei der Section aber nur ausser Gehirnhyperæmie Miliartuberculose der Lunge zeigte, ergab einmalige Untersuchung keine Reaction.

Bei Influenza, wo ich nachträglich im Januar und Februar 1890 allerdings in nicht zahlreichen Fällen den Urin auf Diazo-Reaction prüfte, fand sich dieselbe in ziemlich unregelmässiger Weise und wie mir schien unabhängig vom Fieberverlauf einmal vor, das andere Mal wieder nicht. Eine irgendwie zuverlässige differentialdiagnostische Bedeutung zwischen Influenza und beginnendem Typhus, was ja in manchen Fällen klinisch von Belang sein könnte, scheint also der Reaction nicht zuzukommen.

Zum Schlusse möge noch diejenige Krankheit, bei der die Reaction neben der Phthise die grösste practische Bedeutung hat, besprochen werden, der Typhus abdominalis. Ich lasse hier statt weitläufiger Erörterungen einige von *Ehrlich*[1]) auf Grund fortlaufender Beobachtungen bei 33 Typhusfällen aufgestellte Thesen folgen, soweit sie nicht schon oben citirt wurden.

1) Zeigt ein Patient, bei dem die sonstigen Erscheinungen für Typhus sprechen, zwischen dem 5. und 8. Tage eine minimale oder vielleicht keine Reaction, so ist der Typhus von vornherein als ein ausserordentlich leichter aufzufassen und die Prognose demgemäss zu stellen.

2) Fieberhafte Gastrocatarrhe verlaufen stets ohne Reaction.

3) Nimmt die Reaction, während das Fieber auf gleichmässiger Höhe anhält, ab oder schwindet sie, so steht im Allgemeinen der Eintritt der Pneumonie in wenigen Tagen zu erwarten.

4) Eine überstarke und lange dauernde Reaction kann auch bei leichteren Formen zur Beobachtung kommen und berechtigt daher, besonders bei Frauen, zu keiner ungünstigen Prognose.

5) Typhusrecidive pflegen mit excessiver Reaction zu verlaufen und gibt daher auch bei ihnen der Nachweis keinen Anlass zu einer schlechten Prognose.

6) Tritt im Laufe des Typhus länger andauernde Fiebersteigerung mit starker Reaction ein, so ist Exacerbation des typhösen Processes mit protrahirtem Verlauf wahrscheinlich.

7) Verschwinden der Reaction bei Prostration der Körperkräfte und manifester Verschlimmerung des Allgemeinbefindens auf der Höhe des Typhus ist als signum mali ominis anzusprechen.

8) Dieselbe Reaction findet sich bei Typhus exanthematicus und Miliartuberculose und ist ihre Anwesenheit daher nicht im Stande, die Differentialdiagnose zwischen diesen drei Krankheiten feststellen zu helfen.

[1]) *Ehrlich,* Ueber eine neue Urinprobe. Charité-Annalen Bd. 8, 1883, p. 165.

Die von den späteren Beobachtern mitgetheilten Resultate bestätigen obige Sätze im Allgemeinen; da die Zahl der jeweilen untersuchten Typhusfälle aber meist nur eine ziemlich beschränkte war (*Goldschmidt* 12, *Brewig* 7, *Spiethoff* 17, *Brecht* 17, *Pierig*[1]) 16, *Dohrendorff*[2]) 9), so erschien gerade hier eine einheitliche Untersuchung an Hand eines grösseren Materiales am Platze. Auch waren noch gewisse Lücken vorhanden, z. B. die genauen Angaben über das Auftreten der Reaction in den ersten Tagen resp. der ersten Woche der Krankheit sind noch ziemlich dürftig, vor Allem deshalb, weil die meisten Kranken eben erst in der zweiten Krankheitswoche in die Spitäler kommen.

Es wurden nun an 87 Typhuskranken vom Herbst 1886 bis jetzt 1130 Einzeluntersuchungen von mir ausgeführt; 3 der Patienten gehören der Privatpraxis, 82 der Spitalbeobachtung an. Gar keine Reaction zeigten 5 Patienten in 42 Einzeluntersuchungen. Es sind dies alles leichte Typhusformen mit einer Fieberdauer von durchschnittlich 12 Tagen (14, 10, 13, 10, 14 Tage), wozu in einem Falle noch ein Recidiv von 10 Tagen kam. Als Typhusfälle sind aber alle diese Kranken anzusprechen wegen des Milztumors, der mehrere Male aufgetretenen Roseola, der Beschaffenheit der Stühle und wegen der Zeit ihres Auftretens während Typhusepidemie.

In diesen 5 Fällen also von Typhus levis mit 42 Einzeluntersuchungen fand sich keine Diazo-Reaction; bei andern Fällen von leichtem Typhus freilich fand sich deutliche, doch immer nur kurze Zeit auftretende Reaction und stimmt also dieses Verhalten durchaus zu Nr. 1 der oben citirten Thesen *Ehrlich*'s.

Um nun über die Zeit des Auftretens der Reaction beim Typhus ein Urtheil zu gewinnen, so wurde der Beginn der Krankheit anamnestisch möglichst genau zu eruiren gesucht, wozu auch half, dass ich eine ziemliche Zahl ins Spital aufgenommener Kranken vorher zu Hause behandelt hatte und jeweilen möglichst bald nach Stellung der Diagnose in das Spital brachte. Abgesehen davon war ich aber auch deshalb leider in der Lage, den Krankheitsbeginn bei einer Anzahl Kranker ganz genau feststellen zu können, weil wir in den letzten 3 Jahren 16 Hausinfectionen von Typhus erlebten, wovon 13 meist junge, frisch eingetretene Schwestern, 3 sind anderweitige Patienten. Am allergenausten war die Feststellung des ersten Beginnes der Krankheit möglich bei zwei Patientinnen mit Cystoma ovarii, von denen eine sonderbarer Weise, obschon in einem Isolirzimmer liegend, in dem überhaupt noch nie Typhuskranke gelegen hatten, trotzdem erkrankte. Bei den zwei genannten, sowie auch beim dritten Fall, der im Spital inficirt wurde, einer Kniegelenkresection, waren die täglichen Messungen seit der Operation nie unterbrochen worden und wurde hier der Anfang des Typhus, an dessen Auftreten man freilich in den allerersten Tagen aus leicht ersichtlichen Gründen nicht gleich dachte, auf den ersten Tag mit Aufflackern von Fieber verlegt. Die Untersuchung auf Diazo-Reaction erfolgte dann am 4., 6., im dritten Fall, wo man das Fieber am längsten erst in andern Quellen gesucht, am 10. Tag. In allen Fällen aber wurde der Anfang der Krankheit möglichst genau zu eruiren gesucht. Ich

---

[1]) *Pierig,* Ueber die *Ehrlich*'sche Harn-Reaction mit Diazo-Benzolsulfosäure. Prager Zeitschr. für Heilkunde 1885. Citirt nach *Virchow* und *Hirsch,* Jahresberichte.

[2]) *Dohrendorff,* Die diagnostische und prognostische Bedeutung der Diazo-Reaction. Dissert. Göttingen, 1884.

habe diese Bemerkungen absichtlich deshalb vorausgeschickt, um zu belegen, dass alle in der ersten Woche verzeichneten Beobachtungen ganz zweifellos dieser angehörten.

Wenn wir nun an Hand der Krankengeschichten alle 1130 Einzeluntersuchungen in die verschiedenen Krankheitswochen einrubriciren, so ergibt sich:

1. Woche	31 Fälle,	72 Einzeluntersuchungen,	davon	positiv	44	=	62%
			„	negativ	28	=	38 „
2. „	71 „	317 „	„	positiv	216	=	68 „
			„	negativ	101	=	32 „
3. „	61 „	272 „	„	positiv	132	=	48 „
			„	negativ	140	=	52 „
4. „	49 „	187 „	„	positiv	86	=	46 „
			„	negativ	101	=	54 „
5. „	34 „	149 „	„	positiv	55	=	37 „
			„	negativ	94	=	63 „
6. „	22 „	87 „	„	positiv	23	=	26 „
			„	negativ	64	=	74 „
7. „	12 „	34 „	„	positiv	6	=	18 „
			„	negativ	28	=	82 „

Die längste Dauer der Reaction war zu constatiren bei einem ungemein protrahirten Typhus, einer 58jährigen Kranken, bei der sich an einen 4wöchentlichen normalen Typhus mit mässigem Fieber ohne weitere ernstlichere Complication und ohne dass je Diätfehler wären begangen worden, 4 Recidive von je 1—3wöchentlicher Dauer und mehrere nur eintägige Fieber-Exacerbationen anschlossen; hier war es die Diazo-Reaction allein, deren Vorhandensein in den afebrilen Zwischenpausen anzeigte, dass die Krankheit noch nicht abgelaufen sei. Sie trat jeweilen bei jedem neuen Recidiv vermehrt auf und war bis in die 18. Woche nachweisbar. Erst nachdem sie definitiv verschwunden war, wagte ich der Kranken allmälig Reconvalescentenkost zu geben, da der Milztumor allein, der seit Wochen immer in geringerem Grade stark bestehen blieb, bei dem sonstigen afebrilen Zustande keine rechte Handhabe zur Beurtheilung des Processes bieten wollte. In diesem Falle waren unter 53 Einzeluntersuchungen nur 11 negativ.

Besser als mit Worten wird das Verhalten der Diazo-Reaction zu den einzelnen Wochen der Krankheit durch beiliegende Tabelle I illustrirt, in der alle Todesfälle an Typhus, ferner eine ungefähr gleich grosse Zahl von schweren, mittelschweren und leichten Typhusfällen, bei denen regelmässige Untersuchungen gemacht wurden, aufgeführt werden.

Die zweite Tabelle gibt Aufschluss über das Auftreten der Reaction bei einer Reihe von Pat. mit ganz genau bestimmbarem Krankheitsanfang. Die Lücken in einigen Beobachtungsreihen rühren daher, dass während Abwesenheit meinerseits die Beobachtungen nicht konnten fortgeführt werden.

Aus der Tabelle I ergibt sich, dass bei Fällen mit tödtlichem Ausgang die sonst fast regelmässig vorhandene Reaction fast in der Hälfte der Fälle unmittelbar vor dem Tode oder mehrere Tage vorher ausbleibt, was sich durchaus mit dem oben angeführten *Ehrlich*'schen Satze Nr. 7 deckt, wonach Verschwinden der Reaction auf der Höhe

der Krankheit bei manifester Verschlimmerung des Allgemeinbefindens mali ominis ist. Fall 5 nimmt insofern eine Ausnahmsstellung ein, als die Patientin nach einem protrahirten, aber völlig abgelaufenen Typhus erst in der 13. Krankheitswoche an Complicationen (Endocarditis, Lungeninfarct, Nephritis) starb.

Bei schweren Fällen mit Complicationen, aber mit günstigem Ausgang, zieht sich die Reaction meist sehr in die Länge, von der 1. bis 2. Krankheitswoche bis in die 6. und 7., einmal, wie gesagt, bis in die 18.

Bei mittelschweren Fällen mit circa 4wöchentlicher Fieberdauer ist die Reaction in der Mehrzahl der Fälle beschränkt auf die 1.—3. Woche, kann aber sich auch noch länger bis zur 5. hinausziehen.

Bei leichten Fällen kann sie fehlen oder ist dann meist nur auf die zwei ersten Wochen beschränkt. Das Schwergewicht der Reaction aber, d. h. ihr häufigstes Auftreten ist bei allen Fällen auf die zwei ersten Wochen und, wie es scheint, noch mehr auf die zweite als die erste zu verlegen.

Im Grossen und Ganzen können wir also einen Parallelismus zwischen Häufigkeit, Dauer und Intensität der Reaction mit der Intensität des typhösen Processes constatiren, doch ist dieses nur cum grano salis zu nehmen, indem Ausnahmen von dieser Regel vorkommen. So zeigte z. B. Nr. 14 von Tabelle I ein äusserst schwerer Typhus mit Complicationen von profusen Darmblutungen, Nephritis, schwerer Uræmie und Erysipel, der mehrere Tage anscheinend hoffnungslos darniederlag, unter 34 Einzeluntersuchungen überhaupt nur 6 Mal Reaction und diese erst in der 6. Woche bei Ausbruch der schlimmsten Complicationen und möchte ich nach meinen Erfahrungen beim Typhus überhaupt im Gegensatze zur Phthise die diagnostische Bedeutung, zumal im Anfang der Krankheit, über die prognostische stellen. — Bei Recidiven tritt die Reaction, wenn sie vorher verschwunden war, fast regelmässig (unter 12 Recidiven 11 Mal) wieder auf und kann hier zur Differentialdiagnose zwischen blossem Recidiv und Auftreten anderweitiger Complicationen dienen. Bei Kindern endlich schien mir in mehreren Fällen, sowie auch hie und da bei Frauen die Reaction überhaupt stärker ausgesprochen als bei Männern und kann sie hier noch mehrere Tage ohne Fieber persistiren als Warnung, mit absoluter Diät bis zu ihrem Verschwinden noch fortzufahren.

Fassen wir zum Schlusse auf Grund vorliegender Beobachtungen unsere Resultate in ein Résumé zusammen, so können wir, das Verhältniss der Diazo-Reaction zum Typhus betreffend, sagen:

1) Die Diazo-Reaction hat beim Typhus eine hohe diagnostische Bedeutung und ist neben Milztumor und Roseola eines der constantesten und frühesten Merkmale der Krankheit.

2) Fieberhafte Abdominalcatarrhe geben niemals Reaction.

3) Haben wir einen beginnenden Krankheitszustand vor uns, den wir als Typhus auffassen können, so gewinnt diese Diagnose durch den Befund von Diazo-Reaction in hohem Maasse an Wahrscheinlichkeit, bleibt die Reaction aber in der ersten und zweiten Krankheitswoche aus, so handelt es sich entweder um keinen oder doch nur um einen ganz leichten Fall von Typhus.

4) Die Reaction steht zum Fieberverlaufe in keinem festen Verhältniss. Sie

wird durch verschiedene Medicamente und Behandlungsmethoden (Bäderbehandlung, Thallinisation oder andere Antipyretica) nicht gestört. Morgen- und Abendurine geben im Allgemeinen gleich intensive Reaction.

5) Aufhören der Reaction in der 2. und 3. Krankheitswoche lässt im Allgemeinen auf baldige Entfieberung resp. leichten Verlauf der Krankheit rechnen, während längeres Persistiren längeren Verlauf resp. schwereren Verlauf wahrscheinlich macht.

6) Starke und anhaltende Reaction gibt für die Differentialprognose, ob letales Ende oder endliche Genesung, keinen Anhaltspunkt.

7) Recidive geben fast ohne Ausnahme wieder Reaction, wenn dieselbe vorher verschwunden war.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

8. Wintersitzung Samstag den 8. März 1890.[1]

Präsident: Prof. *Eichhorst*. — Actuar: Dr. *A. Huber*.

Als Gäste anwesend HH. Prof. *Lefèvre* und Dr. *Paravicini* (Albisbrunn).

I. Prof. *Gaule:* **Physiologische Demonstrationen.**

I. Theil. Anknüpfend an die Demonstrationen von *Horsley* und *Goltz* auf dem Physiologencongress in Basel setzt der Vortragende auseinander, dass man in Bezug auf die Beeinflussung der Bewegungen durch die Grosshirnrinde zu einer Vereinigung der früher einander schroff gegenüberstehenden Ansichten gekommen sei. Es stehe fest, dass die Bewegungen von zweierlei Apparaten beherrscht würden, einmal von einem in den niederen Abschnitten des Nervensystems gelegenen Mechanismus, welcher bei dem Verlust der entsprechenden Theile der Rinde nach einer mehr oder minder rasch vorübergehenden Störung seine Functionsfähigkeit wieder erlange und bewahre und zweitens unter dem Einfluss der Grosshirnrinde selbst. In der Letzteren fänden sich Stellen, an denen die (in der Grosshirnrinde sich abspielenden) Vorgänge der Intelligenz übergreifen auf die Bahnen, welche die Rinde mit den tiefer gelegenen Abschnitten des Nervensystems verbinden und durch welche Bewegungen hervorgerufen und beherrscht werden. Man hat für diese Stellen statt der früher angewendeten Bezeichnung Centren, jetzt die Bezeichnung Foci, Brennpunkte, eingeführt, weil in ihnen gewissermassen alle die Verbindungen zusammenlaufen, durch die (von irgend welchen Vorgängen in der Grosshirnrinde her) bestimmte Bewegungen ausgelöst werden können. Man muss sich dann vorstellen, dass an diesen Foci die Umsetzung dieser Erregungen auf die Projectionsfasern (der Pyramidenbahn) vermuthlich durch die Vermittlung von Ganglienzellen stattfinde.

Reizt man also einen dieser Foci, so wird man einen ähnlichen oder wenigstens vergleichbaren Vorgang hervorrufen, als ob eine in der Grosshirnrinde sich abspielende Thätigkeit der Intelligenz diesen Focus erreiche und von dort auf die Pyramidenbahn übergehend und in das Rückenmark oder in die Medulla oblongata sich fortpflanzend den niedern Bewegungsapparat ins Spiel setze.

Exstirpire man dagegen einen solchen Focus, so nehme man das Zwischenglied zwischen den Vorgängen der Intelligenz und dem niedern Bewegungsapparat weg, die Bewegungen fänden dann allein unter dem Einfluss des letzteren statt, entbehrten also der Beherrschung durch die Intelligenz. In Bezug auf die Resultate einer solchen Exstirpation unterschieden sich nun die verschiedenen Organismen in dem Grade als die Bewegungen im Allgemeinen unter dem Einfluss der Intelligenz geschahen. Deshalb sei die Störung der Bewegungen nach Zerstörung der erregbaren Zone der Grosshirnrinde

---

[1] Eingegangen 17. März 1890. Red.

eine so grosse bei dem Menschen, eine viel geringere beim Hunde, eine minimale beim Frosch und fast Null bei den Fischen.

Prof. *Goltz* habe nun in Basel einen Hund demonstrirt, welcher, trotzdem ihm die entsprechenden Foci der Vorderpfote exstirpirt worden seien, den intelligenten Gebrauch der gekreuzten Vorderpfote (Gebrauch der Pfote zum Scharren) theilweise wiedererlangt habe. Dies sei von *G.* dahin erklärt worden, dass die unverletzte Hemisphäre für die verletzte vicarirend eintreten könne, da auch schon normal die Foci jeder Hemisphäre beide Seiten, wenn auch in ungleichem Maasse beeinflussen. Der Vortragende hat nun im Anschluss daran einen Hund, dem in zwei aufeinanderfolgenden Operationen die Foci der Vorder- und Hinterpfoten zuerst in der linken und dann in der rechten Hemisphäre exstirpirt waren, durch Dressur so weit gebracht, dass unter Anderm er die beiden Vorderpfoten wieder als Hand gebraucht. Die Exstirpationen wurden in der Weise vorgenommen, dass mit Hülfe des galvanischen Stromes alle erregbaren Stellen der Hirnrinde aufgesucht, und alles das, was sich im Verlauf vieler aufeinanderfolgender mit Variation der Stromstärke angestellten Reizungen als erregbar erwies, nebst einem 1—2 Centimeter darüber hinausgehenden Rand mit dem Messer abgetragen wurde. Bei der zweiten Operation (an der rechten Hemisphäre) zeigte sich, dass bei einer nur sehr geringen Vermehrung der Stromstärke nicht blos in den Gliedern der gekreuzten, sondern auch der gleichen Seite Bewegungen erregt wurden und zwar von ganz bestimmten Stellen aus. Wenn die Foci für die gekreuzte Seite an der Innenseite des Gyr. sigmoideus lagen, so fanden sich die für die gleiche Seite auf der Aussenseite. Der Hund war ausgewachsen vor der ersten Operation. Er hatte nach beiden Operationen die gewöhnlichen vorübergehenden und bleibenden Störungen gehabt und war bevor seine Dressur begann, in der Vorlesung sowie vor einem Kreise von Gelehrten als ein Hund mit typischem Verlust des Einflusses der Intelligenz auf seine Bewegungen demonstrirt worden. Seitdem ist der Hund etwa ein halbes Jahr lang dressirt worden. Der Hund wird nunmehr der Versammlung vorgestellt, um das Ergebniss der Dressur zu zeigen. Derselbe fängt in die Luft geworfene Fleischstückchen im Fluge auf, er gräbt aus einer mit Steinen gefüllten Kiste kleine Fleischstückchen aus, wobei er bald die eine, bald die andere Pfote benützt. Sodann öffnet er durch Schlagen mit den Vorderpfoten den aufklappbaren Deckel eines Kistchens, in welchem Fleisch verborgen ist. Es wird ihm darauf ein Kistchen gegeben, welches mit einem Tuch zugebunden ist. Er entfernt durch Scharren und Zerren mit den Pfoten das Tuch, öffnet den Deckel und findet das Fleisch. Sodann apportirt der Hund ein Tuch, in welches Fleischstücke eingebunden sind, und holt dieses Tuch, auch wenn es versteckt und eingegraben wird, wieder herbei. Endlich gibt der Hund auf das Commando: „Gib die Pfote“ die rechte und auf das Commando: „Gib die Andere“ die linke Pfote. Beide Pfoten werden mit gleicher Leichtigkeit gebraucht und gegeben.

Der Vortragende macht darauf aufmerksam, dass es ihm zwar in erster Linie darauf ankomme, nachzuweisen, dass dieser Hund den Einfluss der Intelligenz auf seine Vorderpfoten wieder erlangt habe, dass aber daneben die ganze Art seiner Bewegungen viel Eigenthümliches darbiete und bittet die an die Beobachtung Nervenkranker gewohnten Aerzte, ihm bei der Analyse derselben zu helfen. Er bittet ihm zunächst diesbezügliche Bemerkungen zu machen und wird dann den Fall noch näher erläutern.

Prof. *Eichhorst* findet als wesentliche Eigenthümlichkeit das häufige Ueberkreuztreten mit den Vorderpfoten.

Prof. *Gaule* gibt an, dass dieses Ueberkreuztreten sich schon wesentlich gebessert habe gegen früher. Dies könne vielleicht so gedeutet werden, dass auch die Aufspeicherung von Erfahrungen über Bewegungen, die zwar nicht unter dem Einfluss der Intelligenz stehen, aber doch eine gewisse Geschicklichkeit erfordern, wie das Drehen, Wenden u. s. w. durch die Operation verloren gehe und erst allmälig wieder ein Vorrath von solchen Erfahrungen gesammelt werde, ähnlich wie beim Erlernen einer ganz neuen Bewegungsart, z. B. beim Menschen beim Schlittschuhlaufen.

Zu der angekündigten Analyse des vorgeführten Phänomens übergehend bemerkt Prof. *Gaule:* Man müsse logisch eine Möglichkeit nach der andern prüfen. Erste Annahme: Da dieser Hund die Grosshirn-Foci seiner Vorderpfoten verloren habe, und trotzdem einen intelligenten Gebrauch derselben wieder erlangt habe, so sei die Intelligenz von dieser Verbindung mit dem Grosshirn unabhängig und residire in den niederen Abschnitten des Nervensystems. Diese Möglichkeit könne man sofort abweisen, weil sie der oft gemachten Erfahrung widerstreitet, dass mit der Functionsfähigkeit der Grosshirnrinde auch die Intelligenz verloren geht. Die letztere muss also ihren Sitz in der Rinde haben. Die zweite Möglichkeit im logischen Sinn sei, dass die exstirpirten Theile sich einfach wieder gebildet hätten. Auch diese Möglichkeit ist einfach abzuweisen, weil die zahlreichen Exstirpationen niemals eine solche „restitutio in integrum" gezeigt haben.

Ist nun aber weder die Grosshirnrinde für den intelligenten Gebrauch der Pfote entbehrlich, noch der entsprechende Theil einfach restituirbar, so muss drittens eben ein anderer Theil die Rolle eines Focus für die Vorderpfote übernommen haben.

Was in der Beziehung in dem Gehirn dieses Hundes wirklich geschehen ist, könne man im Voraus nicht wissen. Der Vortragende beabsichtigt, in einer neuen Operation die Grosshirnrinde abermals mit Hülfe des electrischen Stromes abzusuchen, um zu sehen, ob etwa jetzt ein neuer Focus durch denselben nachweisbar ist, dann den Hund tödten und Gehirn und Rückenmark microscopisch untersuchen. Was er dann finde, will er mittheilen, einstweilen bitte er davon Act zu nehmen, was der Hund hier geleistet habe.

Discussion: Dr. *v. Monakow* gesteht offen, dass er erstaunt ist über alles das, was der Hund bei Wegnahme einer so ausgedehnten Partie des Gehirns machen kann. Er gibt zu, dass der Hund mit den Extremitäten eine ganze Reihe von Bewegungen ausführt, die im directen Dienste von Vorstellungen stehen, die auf ein bestimmtes Ziel gerichtet sind, doch betont er, dass dies in mangelhafter Weise geschieht: Die Bewegungen des Thieres sind ungeschickt und plump. Wo es sich, wie beim Hervorholen der Fleischstücke der Pfoten bedienen sollte, bedient es sich vorzugsweise des Kopfes; Verrichtungen, bei denen sich ein normaler Hund nur einer Pfote bedienen würde, führt das operirte Thier unter Kraftvergeudung und unter zahlreichen zwecklosen Mitbewegungen meist unter gleichzeitiger Verwendung beider Pfoten und des Rumpfes aus. Die wahrgenommenen Störungen möchte *v. M.* klinisch als Paresen und Mitbewegungen bezeichnen. Nur dann hat der Hund für ihn etwas Ueberraschendes, wenn er alle diese vorgeführten Sachen gemacht hat ohne Pyramidenbahn; er glaubt aber nicht, dass ihm die ganze Pyramidenbahn fehle; denn die erregbaren Felder für die Vorder- und Hinterpfoten bilden nicht den gesammten Umfang des Rindenareals, welches durch die Pyramidenbahn unmittelbar mit dem Rückenmark und mittelbar mit den Extremitäten verbunden ist. Zu dem Ursprungsgebiet der Pyramiden gehört vor Allem auch die Rinde des sulc. calloso-marginalis (mit grossen *Betz*'schen Pyramidenzellen), eine Gegend, die in der Regel gar nicht gereizt werden kann, weil sie zu tief liegt, und die auch für die Entrindung sehr schwer zugänglich ist.

Diese Rindenpartien in der Umgebung des sulc. calloso-margin. sind bei der Operation jedenfalls stehen geblieben, doch mag sie durch den operativen Eingriff ähnlich wie auch andere stehen gebliebene Felder der sog. motorischen Zone (Kopfregion) functionell mitgeschädigt worden sein durch circulatorische Störungen etc. Nach *v. M.* erfolgte die theilweise Restitution der psycho-motorischen Function des Thieres nicht wie Herr Prof. *Gaule* ausgeführt hatte, durch Bildung von neuen Faserverbindungen und neuen Centren, sondern durch Wiederaufnahme der Thätigkeit Seitens jener vorübergehend geschädigten und allmälig wieder frei gewordenen Rindenregionen, die schon vor der Operation für ähnliche Verrichtungen in Anspruch genommen wurden.

Prof. *Gaule* hält es auch für wahrscheinlich, dass ein Theil der Pyramidenbahn noch erhalten sei, und dass durch diesen noch erhaltenen Theil die Erregung von der Grosshirnrinde den niedern Abschnitten zugeführt würde. Die Stellen, an welchen die

etwa noch erhaltenen Fasern der Pyramidenbahn mit der Grosshirnrinde in Verbindung treten, würde am wahrscheinlichsten dann die Rolle der verloren gegangenen Foci übernehmen, und alle die Verbindungen, die vorher in den letztern zusammengestrahlt seien, müssten nun zu den neuen Foci hinführen.

Dr. *v. Monakow* glaubt bezüglich der Rückbildung der Sensibilitätsstörungen, dass nicht nur der übriggebliebenen Pyramidenzone, sondern auch dem Parietalhirn und der Grosshirnrindenschleife eine gewisse Rolle einzuräumen sei. Jedenfalls spricht der anatomische Operationserfolg nach Abtragung eines Parietallappens für eine weit grössere Ausdehnung der Rindenzone für die Sensibilität der Extremitäten, als sie *Munk* annimmt. Die pathologischen Beobachtungen am Menschen weisen ebenfalls auf eine theilweise Trennung der motorischen und sensiblen Sphäre und auf eine mächtige Ausdehnung der letzteren hin.

Prof. *Gaule* entgegnet, wenn man die Pyramidenbahn gänzlich degenerirt finde, müsse man allerdings an die indirecten Grosshirnbahnen denken. Es sei aber logischer, zunächst einmal abzuwarten, ob man die directen Bahnen ausschliessen müsse.

Dr. *Honegger* glaubt, dass man die Bildung neuer Nervenfasern wohl nicht annehmen müsse, da nach den Untersuchungen von *Forel* und *Schiller* (Zählungen an jungen und erwachsenen Thieren) die Zahl der Nervenfasern sich mit dem Wachsthum nicht vermehre, sondern sich immer gleich bleibt. Auch pathologisch werde dies der Fall sein. Es existiren in der Hirnrinde und dicht unter ihr eine Masse von Verbindungen, die für gewöhnlich nicht benutzt werden. Wenn dann die directe Verbindung abgeschnitten ist, so können von der Seite her neue Bahnen geschaffen werden durch dieses anastomosirende Fasernetz, es werden einfach neue Bahnen „ausgeschliffen".

Prof. *Gaule* bemerkt hiezu, dass ohne Zweifel eine ungeheure Zahl von morphologischen Verbindungen in der Grosshirnrinde vorhanden seien, welche nur durch die Uebung ausgebildet zu werden brauchen. Von vornherein mache der Organismus nicht von der grossen Variationsreihe von Möglichkeiten Gebrauch, er thue dies erst nach und nach unter dem Einflusse der Uebung.

Dr. *v. Monakow* ist der Ansicht, dass nach den Erfahrungen beim Menschen, wo ein in seiner Function gestörter Hirntheil oft allmälig seine Function wieder erlangt, man nicht nöthig habe anzunehmen, dass hier neue Verbindungen entstehen.

Prof. *Gaule* erwidert, dass hier die betreffenden Foci nicht blos in ihrer Function gestört, sondern weggenommen seien. Man könne nicht im Zweifel sein, dass er diejenigen Punkte, von denen aus normal die Intelligenz die Bewegungen der Pfoten beherrsche, wirklich entfernt habe.

Sei das aber der Fall und seien die Prämissen richtig, von denen Vortragender überhaupt bei unserer Analyse der Vorgänge im Nervensystem ausging, so müssten jetzt andere Theile der Hirnrinde die Vermittlung zwischen den Vorgängen der Intelligenz und dem niedern Bewegungsapparat übernommen haben. Wenn man nun, wie er es auch gethan, annehme, dass der Organismus mit dem Minimum von morphologischen Veränderungen auskomme, so müssen doch immer die jetzt in die Rolle der Foci für die Vorderpfoten eintretenden Theile gewisse Organisationen bekommen, um eben fähig zu sein, diese neue Function durchzuführen. Stelle man sich sogar vor, dass noch erhaltene Theile der Pyramidenbahn hinreichten, um die Verbindung nach unten zu besorgen, und dass in dieser Richtung keine Neubildung oder Neuausbildung von Bahnen nothwendig sei, so müssten doch in der Rinde Bahnen neu ausgebildet werden. Denn die Verbindungsbahnen, welche in den früheren Focus eingestrahlt sind, müssen jetzt zu dem neuen Focus hingeführt werden, wenn dieser den Einfluss der Intelligenz auf die Bewegungen vermitteln soll. Man kann freilich annehmen, dass dies streng genommen keine ganz neuen Verbindungen seien, wenn man sich nämlich auf den Standpunkt stellt, dass ursprünglich jeder Punkt der Rinde mit jedem andern Punkt in Verbindung ist. Aber die Bahnen, die zu einem Focus hingehen, müssen doch etwas ganz anderes sein, als diese

embryonal angelegten Verbindungen, sonst würde man ja nicht einsehen, wesshalb die betreffenden Erregungen eben zu dem Focus hingeleitet werden und nicht zu jedem beliebigen andern Punkt der Rinde.

II. Theil. Prof. *Gaule* zeigt microscopische Präparate von nach *Drechsel* und nach *Hofmeister* dargestelltem krystallisirtem Eiweiss. Er weist ferner nach *Harnack* dargestelltes aschenfreies Eiweiss vor und zeigt die Verschiedenheit und Aehnlichkeit der chemischen Reactionen dieser beiden Haupttypen der Eiweisskörper. Endlich führt er aschenfreies nicht coagulirbares Eiweiss in coagulirbares über.

Referate und Kritiken.

Notizen vom Chirurgencongress Berlin 1890.

Es liegt mir ferne, ein Referat von den massenhaft zum Vortrag gelangten Arbeiten geben zu wollen, — es wäre für Leser und Schreiber allzu ermüdend und böte wohl nur dem Chirurgen von Fach etwelches Interesse. Ich beschränke mich deshalb auf einige Notizen und aphoristische Bemerkungen über diesen oder jenen Verhandlungsgegenstand, der meiner Ansicht nach dem allgemeinen Interesse am nächsten liegt.

Die Zahl der Mitglieder, die sich unter *v. Bergmann*'s geschickter Führung zusammenfanden, mag etwa 170 betragen haben. Fürs Jahr 1891 ist *Thiersch* (Leipzig) von der Gesellschaft zum Vorsitzenden gewählt worden; *v. Bergmann* wird während der Congresszeit in Urlaub abwesend sein. —

Ollier von Lyon wird zum Ehrenmitglied ernannt. —

Die Reihe der Vorträge wird eröffnet durch den klaren und wohldurchdachten Vortrag unseres Landsmannes, Spitaldirector Dr. *Kappeler* „Ueber Aether- und Chloroformnarcose". *K.* ist entschiedener Anhänger der Chloroformisation; das Pro und Contra ist im Corr.-Bl. genugsam ventilirt worden, so dass ich mir es ersparen kann, auf *K.*'s Auseinandersetzungen des Nähern einzugehen. Nur in Kürze so viel: Das Chloroform bringt dem Pat. erst ernste Gefahr, wenn es allzu concentrirt inhalirt wird. In einer Mischung, die 14 grm. auf 100 Liter Luft übersteigt, sollte es nie angewandt werden. Alle bisher gebräuchlichen Apparate lassen eine Messung nicht zu, oder sind, wie z. B. der *Junker*'sche Apparat, sehr ungenau und geben grosse Variation in der Luft-Chloroformmischung. — *K.* ist es gelungen, den *Junker*'schen Apparat dahin zu verbessern, dass bei regelmässiger Auspressung des Gummiballons (30 Mal per Minute) die zugeführten Chloroformdämpfe geringere Schwankungen in der Concentration aufweisen und jedenfalls nie die kritische Höhe von 14 : 100 überschreiten.

Durch diesen Apparat wird der Chloroformverbrauch erheblich verringert — per Narcose 19,4 grm. (Durchschnitt von 250 Narcosen), während *Junker* im Durchschnitt 30,9 grm. braucht. In ca. 8 Minuten tritt völlige Erschlaffung des Pat. ein, gewöhnlich ohne Excitation; das Erbrechen ist seltener.

Zum Schlusse berührte *K.* die Statistik der Chloroformtodesfälle, die recht unzuverlässige Zahlen ergibt. Er spricht den Wunsch aus, es möchte eine Enquête über die in Deutschland beobachteten Chloroformtodesfälle veranstaltet werden ohne Namensangabe, nur mit der Bemerkung: auf so und so viel Narcosen so viel Todesfälle. —

Der Aether hat auch bereits in Deutschland seine Freunde, die ihm das Wort reden. So erklären sich *Bruns* (Tübingen), *Stelzner* (Dresden) und *Zielewicz* (Posen) als entschiedene Anhänger, die keine Lust mehr verspüren, zum Chloroform zurückzugreifen. Neues und Bemerkenswerthes in dieser Streitfrage bringt aber *Bruns* bei.

Die grosse Gefahr der Narcose droht dem Herzen. Die Herzlähmung ist beim Chloroformtod das Primäre, erst secundär steht die Athmung still. Wir müssen also die Einwirkung der Anæsthetica auf den Puls genauer studiren. Diejenigen, welche die Herzkraft am wenigsten herabsetzen, scheinen den Vorzug zu verdienen. Wir können die

Herzkraft auf tachymetrischem Wege (Apparat von *Kries*, beschrieben in der Berl. klin. Wochenschr.) genau messen. Das ist auf der Tübinger Klinik in einer grössern Beobachtungsreihe bei Chloroform- und bei Aethernarcosen geschehen. Es ergab sich das constante Resultat, dass in der Chloroformnarcose der Puls langsam an Fülle verliert, in der Aethernarcose steigt er, wird kräftiger, oft bis auf's Dreifache seiner ursprünglichen Höhe. Es ist das beim gleichen Pat. auch bestätigt, der das eine Mal mit Chloroform, das andere Mal mit Aether betäubt wurde. Selbst in einstündiger Aethernarcose fällt der Puls nicht ab. Nimmt man Chloroform und setzt bei sinkender Pulsstärke mit Aether ein, so hebt sich sofort die Herzkraft ganz bedeutend. Der Aether scheint demnach für das Herz weniger gefährlich zu sein als das Chloroform.

Bei den 300 Aethernarcosen, die wir auf der Tübinger Klinik mit Aether gemacht haben, ist kein übler Zufall zu verzeichnen. —

Eine Demonstration von Dr. *Bröse* bot für die Stadtärzte, denen Electricität von einer Dynamomaschine zu Beleuchtungszwecken zur Verfügung steht, Interesse. Ein *Hirschberg*'scher Apparat mit besonders construirten Rheostaten ermöglichte den Strom der Berliner städtischen Electricitätswerke mit einer constanten Stärke von 105 Volt zu allen Arten der electro-therapeutischen Apparate zu verwenden — für den faradischen, galvanischen und galvano-faradischen Strom, sowie für die Electrolyse und die Galvanocaustik. —

„Ueber die Behandlung von tuberculösen Gelenk- und Senkungsabscessen mit Jodoforminjectionen“ sprach *Bruns* (Tübingen); hierüber hat Ref. des öftern im Wochenbericht dieses Blattes berichtet, weshalb zunächst darauf verwiesen sei. Dass das Jodoform eine antituberculöse Wirkung hat, ist zweifellos — doch entfaltet es dieselbe erst, nachdem es längere Zeit in Contact mit den Geweben ist — d. h. selten unter 4 Wochen. Arzt und Patient müssen sich also mit Geduld wappnen — der Erfolg bleibt selten aus. Die besten Resultate haben die Senkungsabscesse gegeben. Von 12 Fällen sind 10 dauernd geheilt. Tuberculöse Empyeme wurden wie kalte Abscesse behandelt. Mehr Misserfolge geben die Gelenkfungi — doch auch hier: viele Heilungen (ungefähr die Hälfte), viele Besserungen, eine Anzahl Misserfolge. Die Zukunft wird zeigen, in wie weit die Indication zur Resection eingeschränkt werden muss.

Ebenfalls zu Gunsten dieser Behandlung sprachen *Krause* (Halle) mit Vorstellung von geheilten Fällen bei gut beweglichem Gelenk — *Trendelenburg* (Bonn), der 135 Fälle so behandelt hat. Er dehnte diese Behandlungsart auch auf tuberculöse Drüsen und Testikel aus, ja sogar auf Phthisiker durch directe Injection in die oberflächlich gelegenen Lungenherde.

Bei der Frage der Hernienoperation, die oft an den Congressen zur Sprache kommt, empfiehlt *Lauenstein* (Hamburg) die *Mac Ewen*'sche Radicaloperation. Er beschreibt das Verfahren an Hand von Tafeln genau. *Trendelenburg* hat in einem Fall zur Verstärkung des Bruchpfortenschlusses mit einer ca. 2 Markstück grossen Knochenplatte (einem frisch resecirten Humeruskopf entnommen) von innen her die Bruchpforte verschlossen und durch Suturen in loco befestigt. *Helferich* räth bei drohender Gangrän des incarcerirten Darmes eine Anastomose ein Stück oberhalb der Klemmfurche zu etabliren und den weitern Verlauf abzuwarten, ohne den Darm zu reponiren. —

Aus einigen Mittheilungen und der Discussion geht hervor, dass die Perityphlitis und ihre verwandten Processe je länger je mehr mit Glück der chirurgischen Behandlung unterzogen werden. Es sprachen *Graser* (Erlangen), *Schuchhardt*, *Kümmel*, *Bäumgartner*, *Petersen* über diesen Gegenstand. Obschon nichts fundamental Neues mitgetheilt oder vorgeschlagen wurde, so wurde doch casuistisch über eine Anzahl recht wichtiger Fälle berichtet, die zum Theil nach langem Zögern der Operation unterworfen wurden, grossentheils mit erfreulichem Ausgange. Wir dürfen hoffen, dass der interne Arzt mit der Zeit die Wichtigkeit einer frühzeitigen activen Therapie einsehen lerne.

Gerade in solchen Dingen wird ein collegiales, neidloses Zusammenarbeiten die schönsten Früchte unserer herrlichen Wissenschaft zeitigen! —

Trendelenburg (Bonn) demonstrirt einen recht brauchbaren Operationstisch, der allerdings nicht für alle Fälle zu verwenden, aber bei Bauch- und Blasenoperationen, bei Vaginal- und Rectaleingriffen und event. bei Operationen in der Mundhöhle und im Gesicht recht bequem ist. Der Pat. ist in halbliegender Stellung auf eisernem Lager festgeschnallt und kann mit grösster Leichtigkeit in dieser Position gehoben, gesenkt, gedreht und sogar auf den Kopf gestellt werden. Der Preis soll 350 Mk. betragen. —

Tillmanns (Leipzig) zeigt einen Pat. mit einem bemerkenswerthen chirurgischen Eingriff. Tuberculose der Lunge und der Rippen linkerseits, beides sehr ausgedehnt. Ausgedehnte Rippenresection mit weiter Eröffnung der Pleura — linke Lunge liegt an der Wirbelsäule. Exstirpation eines Stücks tuberculöser Pleura pulmonalis und Auskratzung einer grossen Caverne. Tamponade. *Thiersch*'sche Transplantationen auf die Lunge. Pat. seit 2½ Jahren arbeitsfähig — rechte Lunge functionirt gut und ist in der Tiefe der offenen Thoraxhöhle zu sehen. — In einem ähnlichen Fall räth er, die kranke Lunge ganz zu exstirpiren.

Derselbe zeigt einen Fall von Aortenaneurysma, das erhebliche Grösse hatte, geheilt durch Electropunctur. Anode wird eingesenkt.

Israel & Wolff demonstrirten. Culturen des Actinomycespilzes, sowie Thiere mit gelungener Infection mit diesem künstlich gezüchteten Microorganismus. Damit wäre also wieder einer gezähmt! —

Ein Vortrag von hohem Interesse wurde von *Ponfick* (Breslau) gehalten „über Leberresection und Leberrecreation". Die Wichtigkeit der gefundenen Thatsachen dürfte vielleicht eher auf der physiologischen Seite liegen; an practischen Consequenzen für die Chirurgie wird sich vor der Hand noch nicht gar vieles ergeben. *Ponfick* hat Kaninchen grosse Theile der Leber exstirpirt, indem er die einzelnen Lappen mit Catgut erst abgebunden und dann entfernt hat. Den Thermocauter hat er nicht benützt. Die Entfernung des vierten Theiles der Leber ertrugen die Thiere sehr gut. Nimmt man die Hälfte des Organs weg, werden die Thiere kurz nach der Operation schwach, benommen, erholen sich aber meist und bleiben dann munter. Exstirpirt man ¾ der Leber, so überleben nur eine geringere Anzahl diesen Eingriff. *P.* hat 12 überlebende Thiere. Bei all' diesen Excisionen beobachtet man eine ganz auffallend rasche Regeneration der Lebersubstanz. Diese Regeneration ist eigentlich ein üppiges Nachwachsen „Recreation", wie es *Ponfick* bezeichnet. Bei einem Thier z. B. mit Exstirpation von drei Viertheilen der Leber ist ein Stück Leber nachgewachsen, das den entfernten Theil an Grösse übertrifft. Dieses Nachwachsen geht sehr rasch vor sich. Bei einem Thiere, das 5 Tage nach dem Eingriff getödtet wurde, hatten sich bereits 80% der excidirten Theile wieder neu gebildet! —

Das sind doch höchst interessante Thatsachen, die noch weiterer Forschung werth sind. —

Die Nierenchirurgie kam zu verschiedenen Malen auf's Tagesprogramm. So sprach *Madelung* (Rostock) über Nephrectomie bei Nierentuberculose. Er sah 12 Fälle — nur 4 waren, weil sicher einseitig, zur Operation geeignet. Man soll sich vorher genau über den Zustand der Blase orientiren. Das Cystoscop ist nützlich, setzt aber grosse Uebung voraus. Gut ist die Sectio alta. Intern gibt *M.* Creosot. Einige Resultate sind vorzüglich. *Braun* (Marburg) und *Rehn* (Frankfurt) sprechen über Operation der Hydronephrose und Pyonephrose.

König (Göttingen) besprach die Darmresection bei Tumoren des Darms. Er hat 12 Fälle operirt: 10 Mal wegen Carcinom, 1 Mal wegen Sarcom und 1 Mal wegen eines tuberculösen stenosirenden Tumors. Das Colon war in der Mehrzahl betroffen. *K.* spricht über die diagnostisch wichtigen Zeichen und die Operationsweise. Er vermisst eine Statistik und wünscht Mittheilungen der Erfahrungen anderer Operateure.

Mikulicz (Königsberg) berichtet über Haemoglobinbestimmungen bei chirurgischen Erkrankungen. Es sind in seinen Mittheilungen recht bemerkenswerthe Daten gegeben für weitere Untersuchungen, doch möchte ich in Anbetracht der grossen Schwankungen des Hæmoglobingehaltes des Blutes beim Gesunden den Schlussfolgerungen nicht die grosse practische Bedeutung beimessen, wie *M.* es gethan. Bei Kranken, die z. B. wegen Sarcom operirt wurden, will er am sinkenden Hæmoglobingehalt des Blutes schon sehr früh das Recidiv erkennen. Daneben aber behalten glücklich operirte und während $2^1/_2$ Jahren recidivfreie Carcinomkranke den verminderten Hæmoglobingehalt wie's scheint zeitlebens! Wie reimt sich das? Wichtig ist, dass z. B. durch eine einfache Chloroformnarcose der Hæmoglobingehalt des Blutes zurückgeht. —

Ritschl (Freiburg) zeigt ganz prachtvolle Präparate von Körpertheilen, die an Natürlichkeit die Nachbildungen in Wachs übertreffen. Es sind Abgüsse mit gefärbter Glyceringelatine, die nachträglich noch bemalt sind.

Borck (Rostock) spricht über die Heilbarkeit maligner Neubildungen des Oberschenkelknochens durch Exarticulation des Oberschenkels. Ein trauriges Capitel chirurgischer Statistik! Er hat den Schicksalen von 108 solcher Patienten nachgeforscht — und gefunden, dass alle bis auf einen in relativ kurzer Zeit innern Metastasen erlegen sind. Es müssen also schon zur Zeit der Operation Sarcomkeime durch die Blutbahn verschleppt gewesen sein, auch bei relativ frühzeitigem Eingriff. Also eine Heilung von nicht ganz 1%. Soll man da überhaupt noch operiren? Gewiss — denn ohne Operation hat der Patient auch keinen Funken von Hoffnung mehr! —

Ueber eine „neue Krankheit der Milchdrüsen“ berichtete *Schimmelbusch* (*Bergmann*'s Assistent). Es ist eine doppelseitige Affection, die mit Carcinom klinisch am ehesten zu verwechseln ist — die Mammæ sind durchsetzt von massenhaft kleinen und kleinsten Cysten mit schwärzlichem, zum Theil atheromähnlichem Inhalt. Die Drüsenläppchen sind dilatirt — das interstitielle Gewebe normal, ohne Zeichen entzündlicher Infiltration. Eine „neue Krankheit“. Sollte Ben Akiba diesmal Unrecht haben? Nein. *Thiersch* meldet, dass er diese Krankheit bereits 1855 in einer Dissertation hätte beschreiben lassen und auch später sei hierüber von *B. Schmidt* in Leipzig eine Arbeit erschienen. Habent sua fata libelli!

Damit will ich meine „Blumenlese“ beschliessen, obschon noch manches Bemerkenswerthe zu berichten wäre. Es waren im Ganzen ca. 60 Vorträge. Um dieses Pensum im Verein mit einer Anzahl von Erledigungen geschäftlicher Natur in der vorgesteckten Zeit abzuthun, war der Vorsitzende redlich bestrebt, die Discussion möglichst zu beschränken. Es ist viel darüber verhandelt worden — natürlich nur beim Bier! — ob diese Art der Behandlung des Stoffes fruchtbringender sei, oder ob es nicht besser wäre, eine allgemeine Discussion über die wichtigeren Themata in Gang zu bringen. Man hat sich nicht geeinigt. Es ist ja richtig, dass durch die Discussion manch' wichtiger Punkt einer Frage erst aufgedeckt wird, aber eine Uebereinstimmung wird kaum so erzielt. Jeder bleibt vorläufig bei seiner Anschauung. Ueberdies gibt es leider an derartigen Congressen immer Leute, die sich nicht kurz und präcis auszudrücken wissen, die, einmal zum Wort gelangt, ins „Schwatzen“ hineingerathen. Wo ist der Punkt, an welchem der Vorsitzende sein „Stopp“ rufen soll?

Die vielen Vorträge, die man zu hören bekommt und die damit verbundenen Demonstrationen geben dem Einzelnen doch wieder neue Anregung. — Ein Jeder gewöhnt sich je länger je mehr, wenn ich so sagen darf, nur mit seinen Augen zu schauen, d. h. er wird einseitig. Mehr denn irgend sonst kommt gerade an solchen Congressen, wo der Practiker und der Theoretiker sich über eine Frage besprechen, oder eine Operationsweise und ihre Erfolge discutiren, der Spruch zur Geltung: „Si duo faciunt idem, non est idem.“

Garrè.

Endoscopie und endoscopische Therapie der Krankheiten der Harnröhre und Blase.

Von *E. Burckhardt* (Basel). Tübingen 1889. Mit 22 Tafeln in Farbendruck und 6 Holzschnitten. 128 Seiten.

Eine werthvolle Publication liegt hier vor uns. Wer sich mit dieser Specialität beschäftigt, wird an diesem Buche nicht vorübergehen können und manche Anregung daraus schöpfen, wenn er auch nicht Allem und Jedem darin beistimmt.

Wer diese neueste unserer Untersuchungsmethoden aber erst lernen will, wird aus diesem Buche, das ebenso instructiv angelegt, wie klar und knapp geschrieben ist und sich eines unnützen pseudo-wissenschaftlichen Ballastes, der Fracht so vieler allzu gelehrter (? Ref.) Autoren, glücklicher Weise begibt, Methode und eine Reihe Paradigmen und anderer Krankengeschichten bequem lernen können.

Vorzüglich ausgeführte Tafeln begleiten das Werk. Der Autor lässt es sich dankenswerther Weise angelegen sein, sie sorgsam zu erklären, seinen Leser cystoscopisch sehen zu lehren und gradatim vorwärts zu bringen.

Hier, wo Ref. auf den reichen Inhalt des Buches naturgemäss nicht eingehen kann, sei nur noch darauf aufmerksam gemacht, dass *B.* sich für die Urethra für das *Grünfeld*sche Endoscop, für die Blase für das *Nitze*'sche Cystoscop ausspricht.

Im — Ref. betont ausdrücklich: auch dankenswerth kurzen — geschichtlichen Ueberblick haben wir den Breslauer Docenten *Julius Bruck* (Urethroscopie, Paris, Baillière & fils, 1867; cfr. auch Artikel Diaphanoscopie in *Eulenburg*'s Realencyclopädie) ungern vermisst. Der Name *Bruck*'s darf auch nicht im kürzesten Ueberblick fehlen. Schon der Breslauer Chirurg Prof. *Middeldorpf* anerkannte seiner Zeit die grosse Bedeutung des *Bruck*'schen Gedankens.

Seien wir auch gegen unsere urethroscopischen Väter dankbar!

Referent erwähnt sonst nie die gute Ausstattung eines Werkes ausdrücklich, da er sie bei wissenschaftlichen Büchern für selbstverständlich hält. Hier aber macht er gern eine Ausnahme: die Wiedergabe der zahlreichen farbigen Tafeln mit ihren Nuancen und Schattirungen ist eine geradezu musterhafte. *Pauly* (Nervi).

Norwegen und dessen klimatische Heilmittel.

Ein klimatologisch-medicinischer Leitfaden von Dr. med. *Daubler*. Berlin, Habel, 1889. 56 S.

Der Verfasser bespricht die klimatischen Vortheile Norwegens, speciell der Meeresküste vom Kap Lindesnes bis zum Sognefjord. Mildes Klima (Golfstrom); Möglichkeit, See- und Gebirgscuren zu combiniren, staubfreie Luft, ausgedehnte Waldungen. (Doch ist die Zahl der an Schwindsucht leidenden Eingebornen dort ziemlich gross.) Eine Wiedergabe der Einzelheiten passt nicht für unsern Leserkreis, da wir kaum in den Fall kommen, Patienten nach Norwegen zu schicken. Sollte jemals ein College um Rath über Norwegens Klima gefragt werden, so mag er sich mit Vortheil der Broschüre bedienen. Curorte gibt es übrigens bis jetzt noch keine in dem besprochenen Landestheil.

Egger (Arosa).

Ueber Hypnotismus und Suggestion sowie deren therapeutische Anwendung in der ärztlichen Praxis.

Von Dr. *Frz. Müller*, Docent für Nervenpathologie in Graz. Wien, M. Perles. 1889. 22 Seiten.

Soweit es im Bereich der Möglichkeit ist, ohne klinische Demonstrationen den practischen Arzt in die therapeutische Verwendung der Hypnose einzuführen, so geschieht dies durch die vorliegende Broschüre in bündiger, überzeugender und klarer Weise. Für Hysterische sei die Suggestion ohne Hypnose (Wachsuggestion, Psychotherapie) unter der Folie eines internen (vergoldete Pille) oder externen (faradisches Strömchen) Mittels von sicherem Erfolg. *Sigg*.

Der Hypnotismus, seine Stellung zum Aberglauben und zur Wissenschaft.
Von Dr. *Eugen Dreher.* Berlin und Neuwied, Heuser. 33 S. Fr. 1. 35.

Wahrscheinlich um einem autosuggerirten Bedürfniss nach Vermehrung der einschlägigen Literatur nachzukommen, anderseits um seine Apperceptionen über diese Materie der Nachwelt zu überliefern, hat der Verfasser dieses Opusculum zusammengewoben. Die Ausdrücke „wunderbar, erstaunlich, furchtbar, kaum glaublich, wunderartig" etc. etc. gereichen einer der Wissenschaft gewidmet sein wollenden Arbeit kaum zu richtiger Zierde und wirken eher abstossend als anziehend. Ein grosser Theil der Abhandlung besteht aus Citaten. *Sigg.*

Cantonale Correspondenzen.

Aus den Acten der schweizerischen Aerztecommission.

Sitzung 14. December 1889 in Bern, Schweizerhof.

Anwesend: *Bruggiser*, *Castella*, *de Cérenville*, *d'Espine*, *Hürlimann*, *Haffter*, *Kocher*, *Lotz*, *Næf*, *Reali*, *Schmid*, *Sonderegger* und *Hans von Wyss*.

Beginn um 8 Uhr. Der Präses, Dr. *Sonderegger*, führt als neues Mitglied ein den eidg. Sanitätsreferenten, Dr. *F. Schmid*, welcher vom Centralverein an die Stelle des verewigten *Baader* in den Ausschuss und damit auch in die Aerztecommission gewählt worden. Die unmittelbare Verbindung zwischen dem eidg. Departemente und der Aerztecommission kann dieser sehr zu Gute kommen.

I. Hygieineinstitut. Der Präsident, welcher ein Mitglied der Commission für Subvention der eidg. Universitäten gewesen, berichtet über den Verlauf dieser Verhandlungen, die bekanntlich zu dem Vorschlage führten, ein einziges schweizerisches Hygieineinstitut zu gründen. Es entwickelte sich eine lebhafte und gründliche Discussion, bei welcher diejenigen Mitglieder, welche Universitätscantonen angehören, sich gegen die Gründung eines einzigen centralen Institutes, einer „Hochschule der Volksgesundheitspflege" aussprachen und nur für eine eidgenössische Subvention eintraten, welche allen Hochschulen zur Förderung des hygieinischen Unterrichtes gewährt werden solle. Die Brochure „Das schweizerische Hygieine-Institut", welche das persönliche Gutachten des Präsidenten der Aerztecommission enthält, dem aber von den damaligen 13 Mitgliedern der Commission ihrer 11 schriftlich beigestimmt haben, ist nicht aus einer unmittelbaren Berathung hervorgegangen, und enthält deshalb nur die allgemeine und grundsätzliche Ansicht der Mitunterzeichneten, nicht aber deren Ideen über die Ausführung der Aufgabe im Besonderen.

Die Discussion gipfelte in folgenden Beschlüssen:

1) Die schweiz. Aerztecommission ist der Ansicht, dass die Gründung eines einzigen hygieinischen Institutes nicht nothwendig sei.

2) Sie hält es für besser, wenn die Eidgenossenschaft den Unterricht in der Hygieine am eidg. Polytechnicum und zugleich auch an den cantonalen Universitäten befördert.

II. Organisation des schweizerischen Sanitätswesens. Der Präsident berichtet über die am 26. Mai 1889 zu Bern erheblich erklärte Motion *Schnyder:* bei Anlass einer eidg. Verfassungsrevision das Sanitätswesen in der Hand der Eidgenossenschaft zu centralisiren, und ist der Ansicht, dass die Frage unzeitgemäss und unrichtig gestellt vom schweizerischen Apothekerverein zur Sprache gebracht worden, dass das eigentliche Medicinalwesen gegenwärtig den Cantonen überlassen bleiben müsse und nur das allgemeine Sanitätswesen: Demographie und Statistik, Fabrikgesetz, Epidemiengesetz und Lebensmittelgesetz etc., vom Bunde verwaltet werden könne, und endlich: dass man in der eingreifendsten Frage, welche bisher an uns herangetreten ist, durchaus nicht nach den Abstimmungen einer einzelnen Versammlung, sondern nur nach den Voten aller cantonalen Aerztevereine oder nach den Ergebnissen einer Urabstimmung vorgehen könne.

Nach längerer Discussion wird beschlossen:

1) Dem Bundesrathe in geeigneter Weise vom Beschlusse der Berner Versammlung Kenntniss zu geben.

2) Die Frage den cantonalen Aerztevereinen vorzulegen und dann bei der nächsten Assemblée réunie darüber zu berichten.

3) Die gemeinsame Versammlung, wenn nöthig, auch früher einzuberufen.

4) Ueber die Adresse an die einzelnen cantonalen Vereine soll ein engerer Ausschuss der Aerztecommission berathen und Vorschläge bringen.

III. Organisation und Unification des schweizerischen Hebammenwesens. Nachdem *Haffter* über den bisherigen Bestand seiner zahlreichen Erhebungen berichtet, wird beschlossen, die Aufgabe dem eidg. Sanitätsreferenten zu überweisen, mit dem besondern Wunsche, zu untersuchen: wie sich die Unterrichtsverhältnisse gleichartiger gestalten liessen?

IV. Isolirspitäler. Nachdem die Pläne, wie sie Herr *Gohl* und die Aerztecommission ausgearbeitet, vom eidg. Baubureau geprüft und mit wenigen Abänderungen genehmigt, der Text des Regulatives bereinigt und ins Französische übersetzt worden, soll die Versendung an alle Cantonsregierungen in nächster Zeit erfolgen. Mittheilung des Präsidenten.

Unterbruch der Sitzung von 12¾ bis 1¾ Uhr.

V. Formulare für Krankheitsmeldungen und für Todtenscheine.[1]) Nach Bericht des eidg. Sanitätsreferenten werden dieselben durchberathen und festgestellt, um dann als freund-eidgenössische Vorschläge und Gesuche an die Cantone abzugehen.

VI. Hülfskasse. Bericht des Verwalters, Dr. *Lotz*.

Einnahmen 1888: Fr. 6794. 50; 1889: Fr. 6632. 85.

Unterstützungen wurden verabreicht:

An 5 invalide Collegen, als regelmässige Gaben	Fr.	2930. —
An einen Invaliden, einmalige Gabe	„	200. —
Zusammen	Fr.	3130. —
An 2 Aerzte-Wittwen mit kleinen Kindern	„	1050. —
An 5 Aerzte-Wittwen ohne Kinder	„	2120. —
An den Sohn eines Arztes, Erziehungsbeitrag	„	266. 70
Zusammen	Fr.	6566. 70

Neu beschlossene Unterstützungen:

1 für das ganze Jahr	Fr.	200
1 „ „ „ „	„	300
2 bis auf Weiteres monatlich	„	50

VII. Für die Burckhardt-Baader-Stiftung soll die Hülfskasse-Einnahme von 1890 verwendet und der Ertrag gesondert verwaltet und verwendet werden.

Schluss der Sitzung um 4½ Uhr.

Der Schriftführer: Dr. *de Cérenville*. Uebersetzer: Dr. *Sonderegger*.

St. Gallen. Dr. Otto Keller ist, 31 Jahre alt, in London gestorben und den 18. April in St. Gallen begraben worden. Ein gewaltiger Trauerzug begleitete den Leichnam des jungen Arztes, dessen Hinschied so viele seiner Freunde und seiner ehemaligen Mitstudirenden überrascht und erschüttert hat. Talent und Fleiss, reiches Wissen und hervorragende technische Geschicklichkeit, ein goldlauterer Charakter und feine Umgangsformen fanden sich in dem bescheidenen Manne vereint. Wer ihn näher kannte,

[1]) Die Herren Collegen werden dringend ersucht, der Beilage, welche diese Formulare (im durchberathenen Entwurf) enthält, die nöthige Beachtung zu schenken. Die Sache ist sehr wichtig. Ohne Einführung einheitlicher Formulare bleibt unsere schweiz. Mortalitätsstatistik ohne grossen Werth. Red.

stellte ihm ein glänzendes Prognosticon. Nachdem er sich durch zwei Jahre als Assistenzarzt im Cantonsspitale zu St. Gallen wohl bewährt, und unter seinen Collegen wie unter seinen Kranken viele Freunde erworben, übernahm er die Stelle als Hausarzt im deutschen Hospitale zu London. Er blieb dort drei Jahre, lebte sich ein und nach abgelegten Prüfungen wurde er als Member in die königl. Gesellschaft der Aerzte aufgenommen. Seine Praxis entwickelte sich sehr gut, ja ungewöhnlich rasch, aber trotz aller Erfolge doch nicht ohne die Schwierigkeiten, welche der schweizerische Arzt im Auslande zu überwinden hat. Während des ganzen Winters und auch bei aller Leistungsfähigkeit warf das tödtlich gewordene Gehirnleiden seine Schatten vor sich her. Have anima candida! *S.*

Von zwei Londoner Collegen des Verstorbenen wurden der Redaction — nachdem obiger Nachruf bereits gesetzt war — warm empfundene Worte der Erinnerung eingesandt. Wir entnehmen den darin enthaltenen biographischen Notizen noch Folgendes:

Dank dem liebenswürdigen Interesse, das *K.* für seine Kranken zeigte, war er bei ihnen sowohl, wie auch bei seinen Collegen ausserordentlich beliebt. Er wurde sehr bald der Lieblingsarzt der schweizerischen und der deutschen Colonie und es stund ihm eine glänzende Zukunft bevor. Sogar einige grössere Operationen führte er in der Privatpraxis aus. In den ärztlichen Vereinen fing er an, thätig zu werden und stellte z. B. im November vergangenen Jahres in der Clinical Society einen Fall von Actinomycose vor; über das gleiche Thema hielt er einen Vortrag in der British medical Association und die Nummer des British med. Journal vom 20. März enthält eine neue Beobachtung von Actinomycose des Gehirns, welche *K.* veröffentlichte. Der junge Gelehrte machte der schweizerischen ärztlichen Wissenschaft in London alle Ehre!

Zürich. † Dr. Otto Guyer von Zürich. Am Ostermontag haben wir in Zürich einen Freund und Collegen zur ewigen Ruhe geleitet, der in jungen Jahren fern der Heimat verstorben ist: Dr. med. *Otto Guyer* von Zürich, geb. 1863. — Ein körperlich und geistig kräftiger und frischer Knabe war *G.* schon frühe zum ärztlichen Berufe bestimmt. Am hiesigen Gymnasium zeichnete er sich aus durch Fleiss und bedeutende Befähigung in allen Fächern, besonders in Mathematik. Daneben war er ein tüchtiger Turner, Schwimmer und Berggänger. Im Herbst 1881 bezog *G.* die Universität Zürich, der er während seiner ganzen, 11 Semester betragenden Studienzeit treu blieb. Vom ersten bis zum letzten Semester zählte ihn der Universitätsturnverein zu seinen eifrigsten Mitgliedern. Gründliches Wissen und unantastbare Ehrenhaftigkeit sicherten ihm die Achtung der Commilitonen und seine Frohnatur war überall gern gesehen. Bald nach dem im Frühjahr 1887 rühmlich absolvirten Staatsexamen hielt sich *G.* während eines Sommers als Curarzt in Seewis auf, wo er sich nebenbei von den Folgen einer nach der Offiziersaspirantenschule in Basel acquirirten acuten Nephritis erholte. Dann kam unser Freund als Assistent ans Kinderspital in Hottingen, wo er unter Prof. *O. Wyss* und Dr. *W. v. Muralt* seine speciellere Berufsbildung genoss. Während der 1 ½ Jahre seiner dortigen Thätigkeit entstand seine Dissertation: „34 Tarsotomien aus dem Kinderspital in Zürich“ (siehe Corr.-Blatt 1889), und ein kurzer Bericht im Corr.-Blatt 1889 theilte weitern Kreisen seine Erfahrungen über „die Intubation des Larynx nach *O'Dwyer*“ mit, eine Behandlungsmethode, die er an dem reichen Croup-Material prüfte und für die er warm eintrat. Der Sommer 1889 sah *G.* als ärztlichen Leiter des neu auferstandenen, alten bündnerischen Kinderbades Rothenbrunnen im Domleschg. Seine Auftraggeber hätten keinen Besseren für diesen Posten ausersehen können, denn Liebe zur Sache im Verein mit einer ausgezeichneten speciellen Vorbildung und absoluter Gewissenhaftigkeit und Zuverlässigkeit, das alles beherrscht von wissenschaftlich kritischem Geiste, boten den Heilung Suchenden die besten Garantien Im Herbste wandte sich *G.* nach Marseille, wo er sich unter anderem mit Untersuchungen über den Bacteriengehalt des Meerwassers in verschiedener Entfernung von der Mündung der Abflusscanäle der Stadt beschäftigte. Die Ergebnisse dieser Arbeit waren beinahe druckbereit, als den

jungen Mann, der uns Freunde als ein Bild strotzender Gesundheit und Kraft verlassen, im März dieses Jahres eine fieberhafte mit cerebralen Erscheinungen verbundene Krankheit ergriff, die in 14 Tagen seinem Leben ein Ende machte. Die behandelnden Aerzte sind über die Diagnose nicht ganz einig geworden und eine Autopsie fand leider nicht statt.

Mit *Otto Guyer* ist uns ein College entrissen worden, der als helfender Arzt wie als rühriger Arbeiter beim Ausbau unserer Wissenschaft seinen Mann wie bisher auch weiterhin immer gestellt hätte. Ihm war die Wissenschaft die hohe, die himmlische Göttin. Der klare Kopf, der tüchtige Arzt, der gute Mensch, der liebe Freund, er ruhe sanft! *H. Sch.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Einladung zur **XXXIX. Versammlung des ärztl. Centralvereins** Samstag den 31. Mai 1890 in Zürich.

Tagesordnung:

I. Am Vorabend, Freitag den 30. Mai, Abends 8 Uhr, versammelt sich die Gesellschaft der Aerzte Zürich's im Hôtel National (Maurischer Saal) zum Empfang der auswärtigen Mitglieder des Centralvereins. Kurze Vorträge und Demonstrationen von den Herren:

Privatdocent Dr. *H. Meyer:* Zwei menschliche Embryonen aus dem ersten Schwangerschaftsmonat, und

Privatdocent Dr. *W. Schulthess:* a. Neue Hülfsmittel zur Diagnostik der Scoliose.
b. Klumpfussmaschine.

Nach der Sitzung gemüthliche Vereinigung. Von Beginn der Sitzung an: kaltes Buffet und Bier.

Samstag den 31. Mai.

II. 8—11 Uhr: Besuch und Demonstrationen in den medicinischen Instituten.
8— 9 Uhr: Geburtshülfliche und Frauenklinik in der Gebäranstalt. Prof. Dr. *Wyder.*
8— 9 „ Augenklinik im Cantonsspital. Prof. Dr. *Haab.*
9—10 „ Medicinische Klinik. Prof. Dr. *Eichhorst.*
10—11 „ Chirurgische Klinik. Prof. Dr. *Krönlein.*
9—11 „ Empfang in der Irrenheilanstalt Burghölzli. Prof. Dr. *Forel.*

Ausserdem sind 9—11 Uhr folgende Institute zur Besichtigung geöffnet: Anatomisches, Physiologisches, Hygieinisches, Pharmacologisches, Pathologisch-anatomisches, Orthopädisches Institut, Kinderklinik, schweiz. Anstalt für Epileptische auf der Rüti in Riesbach. Auf Wunsch sind auch hier die Herren Directoren zu Demonstrationen bereit.

III. 11—12 Uhr: Frühschoppen im Franziskaner, gespendet von der cantonalen ärztlichen Gesellschaft.

IV. Allgemeine Versammlung, 12 Uhr präcis, im Rathhaussaale.

1) Ueber die Mandeln: Prof. Dr. *Stöhr.*
2) Zur Therapie der Placenta prævia: Prof. Dr. *Wyder.*
3) Organisation des schweiz. Sanitätswesens: Zwischenbericht von Dr. *Sonderegger.*
4) Ein einfaches Verfahren zur Beseitigung von Kopf- und Gesichtsschmerzen: Dr. *Nägeli*, Ermatingen.
5) Vorläufige Mittheilungen über Electrolyse der thierischen Gewebe: Dr. *Perregaux,* Montreux.
6) Geschäftliches.

V. Bankett um 2 Uhr im Tonhallepavillon.

Nachher gesellige Vereinigung in einem beim Bankett bekannt zu gebenden Bierlocale.

Tit.! Zürich wird seine alte, gerechtfertigte Anziehungskraft bewähren und zahlreiche Collegen aus allen Gauen unseres lieben Vaterlandes werden sich dort die Hand reichen!

Wir laden die Mitglieder des ärztlichen Centralvereins, sowie die Mitglieder der

Société médicale de la Suisse romande und der Società medica della Svizzera italiana und auch diejenigen Collegen, welche keinem dieser Vereine angehören, auf's Herzlichste zu dieser Frühjahrsversammlung ein.

Für den ständigen Ausschuss des ärztlichen Centralvereins:

Dr. *E. Haffter*, Präsident. Dr. *H. v. Wyss*, Schriftführer.

Frauenfeld-Zürich, 12. Mai 1890.

Nachtrag: Dank dem freundlichen Entgegenkommen des Präsidenten des Zürcher-Feuerbestattungs-Vereins, Herrn Prof. Dr. *Albert Heim*, wird zu einer in der Hauptversammlung mitzutheilenden Zeit das Crematorium auf dem Centralfriedhof (Tramverbindung) den Mitgliedern der Aerzteversammlung unentgeltlich zur Besichtigung geöffnet sein.

— **Aerztliches Personal und Apotheken in der Schweiz zu Anfang des Jahres 1890.**

Cantone	Factische Bevölkerung 1. Dec. 1888	Aerzte	Zahnärzte	Hebammen	Apotheker	Thierärzte	Bestand des Rindviehs nach der Viehzählung 1886
Zürich	339,056	217	25	407	44	72	88,637
Bern	539,405	204	23	458	49	99	258,153
Luzern	135,722	80	10	133	10	33	85,807
Uri	17,285	5	—	5	2	3	12,193
Schwyz	50,378	28	2 [3])	57	7	5	30,661
Unterwalden o. d. W.	15,030	8	2	16	— [4])	5	10,358
Unterwalden n. d. W.	12,520	7 [5])	1	13	1	5	7,468
Glarus	33,794	19 [6])	5	45	3	4	11,307
Zug	23,123	14	2	20	1 [7])	8 [7])	10,437
Freiburg	119,529	34	4	121	17	24	77,604
Solothurn	85,709	31	8	118	6	18	33,835
Basel-Stadt	74,245	62 [8])	25	41	20	10	2,211
Basel-Land	62,154	22	2	74	2	11	17,670
Schaffhausen	37,876	27	3	60	12	13	10,505
Appenzell A.-Rh.	54,192	19	1	40	4	4	18,729
Appenzell I.-Rh.	12,904	3	1	9	1	1	7,722
St. Gallen	229,367	125	14	256	19 [9])	53	88,397
Graubünden	96,235	68 [10])	5	178	9 [11])	20	77,748
Aargau	193,834	98	13	288	36	43	74,642
Thurgau	105,121	51	4	121	10	34	47,332
Tessin	126,946	72	5	75	44 [12])	11	50,475
Waadt	251,297	140	37	236	71	35	91,141
Wallis	101,837	27	1	197	15 [13])	7	70,089
Neuenburg	109,037	61	15	51	33	13	22,230
Genf	106,738	108	30	76	43	9	7,187
Schweiz	2,933,334	1530 [1])	238 [2])	3095	459	540	1,212,538

[1]) Wovon 10 Frauen (Zürich 4, Winterthur 1, Bern 1, St. Gallen 1, Lausanne 1 und 2 in Genf). — [2]) Wovon 1 Frau in Zürich. — Ausserdem practiciren im Canton Zürich noch 20 Zahntechniker. — [3]) Ausserdem noch 5 Zahntechniker. — [4]) 8 Hausapotheken. — [5]) Ausserdem im Sommer 2 Curärzte aus Zürich. — [6]) Ausserdem eine Anzahl unpatentirte Heilkünstler und 2 unpatentirte Apotheken. — [7]) Jeder Arzt und Thierarzt hat eine Hausapotheke. — [8]) Ausserdem 5 nicht practisch thätig. — 5 Pharmaceuten ohne Apotheke und 5 Wundärzte für niedere Chirurgie. — [9]) Die meisten Landärzte haben eine Apotheke. — [10]) Ausserdem 4 Wundärzte für niedere Chirurgie. — [11]) Ausserdem 1 Filialapotheke im Bezirk Unter-Landquart. — [12]) Ausserdem 90 Verkaufsstellen von Medicinali simplici. — [13]) Ausserdem 1 Filialapotheke im Leukerbad und 1 in Zermatt und 3 Hausapotheken.

Eidg. statistisches Bureau.

— Das schweiz. Bundesblatt bringt folgende **Bekanntmachung:** Nach Mittheilungen von Seite der schweizerischen Gesandtschaft in Berlin und der kaiserlich deutschen Gesandtschaft in Bern wird vom 4.—9. August 1890 der X. internationale medicinische Congress zu Berlin stattfinden und im Anschluss an denselben eine internationale medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung veranstaltet werden. In Verbindung mit obigen Mittheilungen sind dem unterzeichneten Departement eine Anzahl Exemplare des Statuts und Programms jenes Congresses, des Prospects über die Bedingungen zur Beschickung der Ausstellung, sowie der vom Organisationscomité des Congresses ausgehenden allgemeinen Einladung zur Theilnahme zugegangen.

Das Departement des Innern beehrt sich nun, die betheiligten Kreise auf obige Kundgebungen aufmerksam zu machen und ihnen die Einladung des Organisationscomité's nahe zu legen. Zugleich werden die medicinischen Zeitschriften der Schweiz ersucht, zu Handen ihrer Leser von dieser Bekanntmachung Notiz zu nehmen. Den Personen, die sich am Congress oder an der Ausstellung zu betheiligen Lust haben, stehen Exemplare des Statuts und Programms, nebst Prospect und Einladung des Organisationscomité's, die nothwendigen Adressen enthaltend, auf hierseitiger Canzlei zur Verfügung.[1])

Bern, den 22. April 1890. Eidg. Departement des Innern.

— Mit diesem Frühjahr haben die Herren Gebr. Hauser als wichtige und sehr zeitgemässe Neuerung im Bad Weissenburg eine **Desinfectionsanstalt,** System Budenberg (vergl. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12, 1890; sowie Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1890, Nr. 2) errichtet, worin die gebrauchten Betten, Lingen etc. mit Sicherheit unschädlich gemacht werden.

— Die Priorität der **Therapie des parenchymatösen Kropfes mit interstitiellen Jodoformeinspritzungen** gehört unserm Collegen, Dr. *Boéchat* in Bonfol (Bern), welcher im Jahrgang 1880 dieses Blattes, pag. 12 dieselbe warm empfohlen hat. Als Vehikel benützte *B.* den Aether, drückte aber schon dazumal den Wunsch nach Ersatz desselben durch eine indifferente Flüssigkeit aus. Die üblen Nachwirkungen, welche in der Arbeit von Dr. *B.* erwähnt werden, scheinen bei Anwendung der von *Mosetig-Moorhof* empfohlenen Injectionsmasse (vergl. letzte Nummer, pag. 301) gänzlich beseitigt.

— **Jodoform in Ol. olivar. löslich.** Die kurze Notiz in Nr. 17 der Schweiz. Wochenschr. für Pharmacie, dass mit Campher gesättigter Alcohol 8 Mal so viel Jodoform löst, wie campherfreier, veranlasste mich, diese Untersuchung auch mit Ol. olivar. vorzunehmen; ich constatirte die überraschende Thatsache, dass mit Campher gesättigtes Olivenöl ein beträchtliches Quantum Jodoform auflöst, nämlich — wie nachträglich vorgenommene exacte Prüfung durch meinen Bruder, Apotheker *Haffter* in Weinfelden, ergab — 6%. Diese Thatsache dürfte für die parenchymatösen und intraarticulären Jodoforminjectionen von Wichtigkeit sein.

— Weitere 60 seit Publication meiner Arbeit vorgenommene **Bromäthylnarcosen** verliefen vorzüglich, ohne jede Störung; die zur Erreichung gänzlicher Analgesie nöthige Menge hat 15 grm. nie überschritten. Die Erfahrung zeigt mir immer mehr, dass ein grosser Theil meiner frühern Misserfolge auf mangelhafte Technik zurückzuführen ist. — Der weisse, krystallinische Belag, welcher sich während der Narcose auf der Innenseite der Maske bildet, ist der durch Verdunstungskälte des Bromäthyls gefrorene Wasserdampf der Exspirationsluft.

— Bei abnormen **Gährungsvorgängen im Verdauungstractus** (zersetztes Aufstossen, fœtide Diarrhœ etc.) ist der innerliche Gebrauch des **Salols** von ganz überraschender Wirkung.

Ausland.

— Unter dem Titel **Medicinische Revue** ist am 15. April a. c. ein Fachblatt für Balneologie, Hydro- und Mechanotherapie, Diätetik und Hygieine nebst einem Beiblatte:

[1]) Laut soeben eingegangenem Berichte des eidg. Oberfeldarztes sind dieselben auch auf seinem Bureau zu beziehen. Red.

„Curorte-Zeitung“, redigirt von Dr. *A. Kállay*, Brunnenarzt in Karlsbad, in Deuticke's Verlag, Wien, erschienen.

— **Ueber die Aetiologiefrage der Diphtherie.** Im Jahr 1883 berichtete *Klebs* über den constanten Befund von stäbchenförmigen Gebilden in Diphtheriemembranen und war geneigt, diese als Ursache der Erkrankung anzusehen. Bald darauf gelang es einem Schüler *Koch*'s, Dr. *Löffler*, diese Bacillen zu züchten und die pathogenen Eigenschaften der Reincultur darzulegen. Trotz der Uebereinstimmung dieser Forschungsergebnisse blieben in der stricten Beweisführung der ätiologischen Bedeutung der gefundenen Bacillen doch mannigfache Lücken, so dass schon *Löffler* seine Schlussfolgerungen mit einer gewissen Reserve formulirte. In den verflossenen Jahren ist dann diese Frage von vielen Seiten in Bearbeitung genommen worden und *Löffler* selbst war unablässig bemüht, die Lücken seiner ersten Arbeit auszufüllen. Derselbe Autor gibt nun in der „Deutschen med. W.“ Nr. 5 und 6 einen Ueberblick über die gegenwärtige Sachlage der Frage. Bei der enormen Wichtigkeit der Sache angesichts der riesigen Opfer, welche diese Seuche jährlich auch in unserm Schweizerlande fordert, dürfte es die Leser des „Corr.-Blattes“ interessiren, an Hand der *Löffler*'schen Arbeit sich über den gegenwärtigen Stand der Untersuchungen zu orientiren.

Die sog. *Klebs-Löffler*'schen Bacillen sind zunächst von einer Reihe von Autoren als das ätiologische Moment der Diphtherie anerkannt worden. Diese Stäbchen sind ausgezeichnet durch eigenthümliche sporenartige Körnchen in den ältesten, durch reichliche zellige Beimengungen ausgezeichneten Theilen der Membran. Sie finden sich nur local in den erkrankten Partien, niemals in den inneren Organen. Sie wachsen in Nährgelatine bei gewöhnlicher Zimmertemperatur nicht, gedeihen aber ausgezeichnet auf einer Mischung von drei Theilen Blutserum und einem Theil einer Bouillon, welcher 1% Pepton, 1% Traubenzucker und 0,5% Kochsalz zugefügt ist. Sie wachsen bei Brüttemperatur auf diesem Nährsubstrat schneller als fast alle ausser ihnen in den Membranen noch vorkommenden Organismen und können deshalb mit Hülfe desselben unter gleichzeitiger Anwendung der Verdünnungsmethode mit Leichtigkeit nachgewiesen werden. Kaninchen, Meerschweinchen, Tauben, Hühnern in die eröffnete Trachea eingebracht, rufen sie bei diesen Thieren croupähnliche Erscheinungen hervor, welche durch derbe Pseudomembranen bedingt sind. Ganz besonders charakteristisch ist ihr Verhalten gegenüber den Meerschweinchen. Sie erzeugen, in geringer Menge unter die Haut gebracht, bei diesen Thieren an der Impfstelle ein grauweissliches Exsudat. In der Umgebung entwickelt sich ein hämorrhagisches Oedem, welches sich häufig weithin erstreckt. Die entsprechenden Lymphdrüsen sind ödematös, von Hämorrhagien durchsetzt. Hämorrhagien sieht man längs der Nerven, welche an diesen Stellen vorbeiziehen. Die Bauchorgane sind glänzend feucht, die Nieren blutreich, im Zustande des Catarrhs, auf den Nebennieren bemerkt man kleine Blutungen. Die Pleurahöhlen sind häufig von reichlichen, röthlich gefärbten Ergüssen erfüllt. Auf die bei den Meerschweinchen stets geschlossene, durch einen leichten Zug eröffnete Vulva gebracht, bewirken sie intensive diphtherische Veränderungen dieser Partie, während sie bei Uebertragungen auf intacte Schleimhäute sich unwirksam erweisen. Die Bacillen fanden sich bei den meist innerhalb der ersten 4 Tage verendeten Meerschweinchen nur an der Impfstelle, nicht in den inneren Organen. *L.* schloss daraus, dass die Bacillen local ein Gift erzeugen müssten, welches in den Körper aufgenommen werde und namentlich auf die Gefässe eine deletäre Wirkung äussere.

Mäuse erwiesen sich als immun, kleine Vögel ganz besonders empfindlich gegenüber den Bacillen.

Trotz der übereinstimmenden Wirkung der aus diesen experimentell erzeugten diphtherischen Membranen gezüchteten Bacillen mit dem diphtheritischen Virus des Menschen sprach sich *Löffler* vorsichtig über die ätiologische Bedeutung dieser Bacillen aus, weil er nicht in allen Fällen den Bacillus zu finden vermochte, und noch mehr, weil er aus dem Mundsecret eines gesunden Kindes einen Bacillus züchten konnte, der in seinen mor-

phologischen und auch pathogenen Eigenschaften mit dem erstern übereinstimmte. Auch kamen damals keine typischen Lähmungen als Nachkrankheiten zur Beobachtung.

Die in den folgenden Jahren von andern Autoren aufgenommenen Untersuchungen bestätigten fast ausnahmslos *Löffler*'s Resultate. Ich erinnere nur an die sorgfältigen Untersuchungen von *D'Espine* in Genf, der in 14 Fällen von klinisch sicher constatirter Diphtherie jedesmal die Bacillen nachweisen konnte, sie aber in 24 Fällen von nicht diphtherischen Anginen vermisste. (Rev. méd. de la Suisse romande, 1888.)

Dieselben Stäbchen wurden ferner gefunden bei Diphtherie der Conjunctiva und bei der Wunddiphtherie. Des Weiteren publicirte *Escherich* jüngst die wichtige Beobachtung, dass die Bacillen noch 1—3 Tage nachgewiesen werden konnten, nachdem die Beläge bereits geschwunden waren.

In der Folge blieben die Widersprüche nicht aus. Vor Allem betonten zuverlässige Forscher, den *Löffler*'schen Bacillus nicht nur in diphtheritischen Membranen, sondern auch auf catarrhalisch afficirten, ja selbst gesunden Schleimhäuten gefunden zu haben. Die Züchtungsversuche wurden mit Fleischpeptonagar vorgenommen, statt mit Blutserumbouillon. Morphologisch liess sich kaum ein Unterschied constatiren; erst später stellte sich heraus, dass die letztern Stäbchen auf Blutserum nicht so üppig gedeihen wie die ursprünglich *Löffler*'schen Bacillen, und endlich, dass sie auf Thiere verimpft sich nicht pathogen erwiesen.

Diese divergirenden Anschauungen sind es denn auch, welche die Klärung der Aetiologiefrage so lange hintangehalten haben und demjenigen, der sich nicht eingehend mit der Frage beschäftigen konnte, dieses Capitel als ein verworrenes erscheinen liess.

(Schluss folgt.)

— **Anilinfarbstoffe als Antiseptica. — Pyoktanin.** Prof. *Stilling* in Strassburg (Prof. der Ophthalmologie), hat soeben seine Untersuchungen über die Wirkung der Anilinfarbstoffe als Antiseptica veröffentlicht. Die Thatsache, dass Bacterien jeder Art das Anilin wie ein Schwamm aufsaugen und von ihm getödtet werden, war schon lange bekannt. *Stilling* hat im Verein mit Dr. *Wortmann* constatiren können, dass Methylviolett (die Gruppe der violett färbenden Anilinstoffe) schon in einer Concentration von 1 : 30,000 die Entwicklung der Fäulnissbacterien hemmt und dass in Lösungen von 1 : 2000 bis 1 : 1000 Fäulniss nicht aufkommt. Die Diffusionsfähigkeit und die Unschädlichkeit des in nicht zu grossen Mengen dem lebenden Organismus zugeführten arsenfreien Methylvioletts wurde zunächst an Kaninchen und Meerschweinchen erprobt. Dann wurden diesen Thieren schwere Augenkrankheiten beigebracht und diese mit Anilinlösungen behandelt. Das Resultat war ein glänzendes, der Krankheitsprocess fast in einem Schlage coupirt. Auch am Menschen waren die Resultate eclatant. Ein Hornhautgeschwür bei einem scrophulösen Kinde, das lange Zeit mit antiseptischen Mitteln ohne wesentlichen Erfolg behandelt worden war, heilte nach Einträufelung einiger Tropfen einer Methylviolettlösung. Aehnliches sah er bei andern Augenkrankheiten.

Auch bei chirurgischen Fällen wurde das Mittel erprobt. Eine eitrige Nagelbettentzündung an der Grosszehe wurde blitzartig (wie der Patient sagte) durch Touchiren mit einem Anilinstift gebessert, und in 24 Stunden war die Zehe auf Druck schmerzlos und der Fuss abgeschwollen. Aehnlich war der Erfolg bei Panaritien und Brandwunden. Eiternde Wunden und Geschwüre wurden durch Behandlung mit Anilin sterilisirt und die Eiterung coupirt. Bei einem 70jährigen Mann mit eiternden varicösen Geschwüren, die starke Schmerzen verursachten und das Gehen unmöglich machten, besserten diese durch die Anilinbehandlung in wenig Tagen. Der Kranke konnte am dritten Tage wieder gehen, die Schmerzen schwanden und die Ulcera vernarbten schnell.

Merck in Darmstadt bringt den nach *Stilling*'schen Untersuchungen wirksamsten Anilinfarbstoff unter dem schönen Namen Pyoktanin (*πύον, κτείνειν*) d. i. Eitertödter in

Handel und zwar in jeder beliebigen Form (Streupulver, Salben, Stifte, Pastillen etc.). Wenn sich seine fabelhafte antiseptische Kraft bestätigen sollte, so würde es sich zum vornherein durch die werthvollen Eigenschaften der Ungiftigkeit und Geruchlosigkeit dem Sublimat als überlegen erweisen. Lästig ist unter Umständen sein starkes Färbevermögen. Dadurch verursachte Flecken werden aber durch Seifenspiritus rasch beseitigt. — Die Entdeckung *Stilling*'s scheint äussert wichtig und werthvoll und fordert zu allseitiger Nachprüfung auf, an welcher sich namentlich auch der practische Arzt betheiligen soll, dem schliesslich mehr eiternde Wunden zu Gesichte kommen, als dem aseptisch operirenden und mit kleiner Chirurgie wenig beschäftigten Kliniker. Bewahrheitet sich die eiterhemmende Kraft des Methylvioletts in dem von *Stilling* beschriebenen Maasse, so träte die Behandlung tiefliegender Eiterstätten (Mittelohr, Uterus etc.) in ein vollständig neues Stadium.

Die „schmerzlichen" Erfahrungen mit dem nicht weniger enthusiastisch empfohlenen Creolin und zahllosen andern Antisepticis mahnen, sich „mit Reserve" zu freuen, vor Allem aber zu prüfen.

— **Diuretisches Pulver bei Herzkrankheiten mit Hydrops und Ascites.** Rp. Calomelanos 1,0; fol. Digit. p., Scill. p. aa 0,4; Sacch. alb. p. 2,0; M. f. p. D. in p. aeq. VI S.: 2—3 Mal täglich ein Pulver. (Therap. Monatsh. 1890, 4.)

— Gegen **Frostbeulen und aufgesprungene Hände** empfiehlt *Bælz* (Tokio) — Monatsh. f. pr. Derm. 1890, 288 — Kali caustici 0,5; Glycerini, Spirit. aa 20,0; Aq. 60,0. Man badet erst die Hände in warmem Wasser und reibt dieselben dann mit der Mischung ein. Täglich einmaliger Gebrauch führte in 2—3 Tagen zur Heilung.

Stand der Infections-Krankheiten.

	1890	Scharlach	Masern	Varicellen	Pertussis	Typhus	Diphtherie und Croup	Erysipelas	Puerperalfieber	Rubeola	Ophthalmo-Blennorrhoe	Variola	Parotitis epidemica
Zürich u. Aussengem.	20. IV.—26. IV.	10	1	3	4	1	10	3	—	—	—	—	—
	27. IV.— 3. V.	11	2	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—
Bern	20. IV.—26. IV.	11	1	—	—	—	2	—	—	1	—	3	—
	27. IV.— 3. V.	6	2	1	—	—	2	—	—	—	—	5	—
Basel	27. IV.— 3. V.	3	—	—	7	2	4	3	—	—	—	2	2
	4. V.—10. V.	2	—	—	7	2	7	2	—	—	—	—	—

Von den Blatternfällen stammen in Bern die 5 letzten aus der nämlichen Haushaltung; in Basel handelt es sich um zwei von Binningen in unser Absonderungshaus verbrachte Fälle, aus derselben Familie, welche schon 3 Erkrankungen geliefert hat.

Briefkasten.

Dr. *Fr.* in Th.: Mundus vult decipi. Es gibt allüberall „Schlangenfangerinnen". Das Conterfei ist ausgezeichnet und verdient Reproduction in einer Porträtgallerie. Die Abschreckungstheorie hat aber auch hier keine Gültigkeit. — Dr. *Meyer*, Dübendorf; Dr. *Platter*, Alveneu; Dr. *Morel*, Wyl: Bestens dankend erhalten. — Dr. *R.* in Kl.: Die ungewöhnliche Begabung und rastlose geistige Regsamkeit Dr. *P. Niemeyer*'s, seine grossen Verdienste um die öffentliche Gesundheitspflege sind unbestritten. Seine Sonderstellung in der ärztlichen Welt ändert nichts daran. *N.* hatte, wie *Bock*, über dem Bestreben, die Medicin zu popularisiren, die Fühlung nach oben verloren.

Von nun an wird das Corr.-Blatt, Dank der unermüdlichen Regsamkeit des eidg. statistischen Bureaus und dem freundlichen Entgegenkommen seines Directors, im Stande sein, seinen Lesern alle Aenderungen (Niederlassung, Todesfall, Domicilwechsel) im schweiz. Aerztepersonal baldigst mitzutheilen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Herausgegeben von
Dr. E. Haffter
in Frauenfeld.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

N° 11. XX. Jahrg. 1890. 1. Juni.

Original-Arbeiten.

Zur vaginalen und ventralen Fixation der rückwärtsgebeugten Gebärmutter.

Von Dr. **A. Debrunner**, Frauenfeld.

Die Thatsache, dass die Pessarbehandlung bei den Uterusretroflexionen die an sie gestellten Erwartungen nicht erfüllt, indem selbst in der geübten Hand des Specialisten ein Fünftheil aller Fälle ungeheilt bleibt, hat das Bedürfniss nach andern Behandlungsmethoden wachgerufen.

Grosse Hoffnungen wurden von Seite der Gynäcologen auf die von *Thure Brandt* ausgeführte Methode der Massage gesetzt. Aber so werthvoll dieselbe bei einer Reihe von Krankheiten des Genitalapparates ist, so scheint ihr Erfolg gerade bei den einfachen Rückwärtsbeugungen der Gebärmutter ein ungenügender zu sein.

So ist es erklärlich, dass sich in jüngster Zeit wieder das Bedürfniss nach einer operativen Behandlung geltend macht.

Die Methode von *Rabenau* (Resection der vordern Collumwand), die *Alquié-Alexander*'sche Operation (Verkürzung der Lig. rotunda von aussen), das Verfahren von *Bode* (Verkürzung derselben Bänder von der Bauchhöhle aus) haben, zum Theil wegen des zweifelhaften Erfolges, zum Theil der Schwierigkeit halber, keinen Eingang — in Deutschland wenigstens — gefunden. Hingegen sind ermunternde Berichte in den letzten Jahren über die Ventrofixation und überaus günstige Resultate in neuester Zeit über die vaginale Fixation nach *Schücking* eingegangen.[1])

Die Methode der vaginalen Fixation besteht darin, dass ein einer Gebärmuttersonde ähnliches Instrument, das in seiner Höhlung eine lange, vorschiebbare, mit einem

[1]) Vide Centralblatt für Gynäcologie 1888 Nr. 12 und 1890 Nr. 8.

starken Seidenfaden armirte Nadel besitzt, in die Höhle der antevertirten und nach unten gezogenen Gebärmutter bis zur Kuppe eingeführt und die Nadel dann durch die vordere Uterinwand, den vesico-uterinen Raum und die untere Scheidenpartie durchgestossen wird. Nachdem das Instrument die rücklaufende Bewegung gemacht, wird der Faden fest angezogen und geknotet. In Folge dieser Operation bleibt der Uterus in ausgesprochener Anteversio-Flexio fixirt und es verklebt die vordere Gebärmutterwand in sagittaler Richtung mit dem tiefsten Theil des Peritoneum parietale und dem Boden des vesico-uterinen Raumes. Der Faden bleibt 2—4 Wochen liegen.

Es sei mir gestattet, nachfolgend meine Erfahrungen über diese Methode mitzutheilen, die ich in 12 Fällen anzuwenden Gelegenheit hatte, nachdem die Pessarbehandlung erfolglos war. Eine 13. Operation blieb unvollendet, weil die Nadel die dicke und derbe Uterinwand nicht zu durchstechen vermochte.

Die Zeitdauer seit der Operation beträgt jetzt

in 3	Fällen	15	Monate.	in 3	Fällen	3	Monate,
„ 1	Fall	11	„	„ 2	„	2	„
„ 3	Fällen	9	„				

Von den Operirten standen 4 im 20.—25. Lebensjahre,
5 „ 26.—30. „
3 „ 35.—47. „

Vier Kranke waren unverheirathete Nulliparen.

Eine Kranke ist seit 8 Jahren steril verheirathet.

Sieben Kranke hatten mehrmals geboren.

In allen 12 Fällen handelte es sich um Retroflexio uteri mobilis, zum Theil complicirt mit mässiger Senkung des Uterus und geringem Scheidenvorfall, weshalb ich bei zwei Frauen die Colpoperineorrhaphie der Fixation nachfolgen lassen musste.

In Bezug auf Ausgang und Verlauf ist bemerkenswerth, dass der Eingriff von allen Operirten ohne irgend welchen Nachtheil ertragen wurde. Zwei Mal wurde allerdings im Anschluss an die Operation blutiger Urin und starker Harndrang beobachtet, welche Erscheinungen aber nach zwei Tagen wieder verschwanden, ohne dass die Fäden entfernt wurden.

In 8 Fällen ist der Erfolg ein günstiger. Der Uterus hat seine ausgeprägte anteflectirte Stellung beibehalten und die durch die Retroflexion verursachten frühern Beschwerden sind vollständig verschwunden. Die Patienten gehen ihrer gewohnten Beschäftigung nach. Eine dieser Frauen befindet sich jetzt im zehnten Monat der Schwangerschaft, die bis anhin ohne alle Beschwerden verlaufen ist.

Vier Operationen waren erfolglos. Zwei Mal ging der Uterus einige Wochen nach Entfernung der Naht, ein Mal in unmittelbarem Anschluss an dieselbe in seine frühere retroflectirte Stellung zurück und in einem vierten Falle nahm der Uterus bei sitzender Naht nach einer Woche Retroversions- und später Retroflexionsstellung an. Als Ursache des Misserfolges glaube ich chronische Metritis II. Stadium (2 Mal) und stark entwickelte Hypertrophie mit bedeutender Verlängerung der Gebärmutter (2 Mal) annehmen zu müssen. Ob diese Krankheitszustände Contraindicationen der vaginalen Fixation sind, müssen weitere Beobachtungen derselben erst noch bestätigen; ich möchte hier nur auf diese Möglichkeit hinweisen.

Die Ventrofixation, welche zuerst von *Kœberlé* empfohlen wurde, hatte ich drei Mal Gelegenheit auszuführen. Ich verfuhr dabei nach der Methode, wie ich sie bei Geheimrath *Czerny* in Heidelberg sah. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde der durch die eingeführte Hand gehobene Uterus an seiner obern, vordern Wand durch tiefes Einstechen zweier starker Chromsäurecatgutfäden und Durchführen derselben im untern Bauchwundwinkel durch Peritoneum parietale, Fascie und einen Theil des Musculus rectus, an die vordere Bauchwand befestigt und das Abdomen darüber geschlossen. Zwei Mal führte ich die Ventrofixation als Gelegenheitseingriff bei Laparotomie aus, ein Mal als selbstständige Operation. Die erste Fixation schloss ich an eine Castration an bei einer 32jährigen, ledigen, hysterischen Person mit typisch ausgeprägter peripherer Ursache der Neurose (Ovarie, cystische Degeneration der *Graf*'schen Follikel). Der Uterus war im Douglas festsitzend, die Adhäsionen liessen sich aber mit dem Zeigefinger stumpf und ohne Blutung lösen. — Der zweite Fall wurde nach einer Ovariotomie bei einer 30jährigen Frau mit mobiler Retroflexion ausgeführt. — Im dritten Fall handelte es sich um einen stark hypertrophischen (die Gebärmutterhöhle mass 15 cm.) und total vorgefallenen Uterus mit Inversion der vordern und hintern Scheidewand. Die einfache Colpoperineorrhaphie wäre hier erfolglos gewesen und es blieb mir nur die Wahl zwischen Totalexstirpation des Uterus oder Fixation der Gebärmutter an einem zweiten Fixationspunkt neben der Scheidenexcision. Ich entschloss mich für das letztere, conservative Vorgehen und operirte zweizeitig. Im ersten Act führte ich die Colpoperineorrhaphie ant. aus, löste, nach Umschneidung der Portio, die Blase vom Cervix bis zur Höhe des innern Muttermundes ab, machte den hintern Theil des Cervix, ohne den Douglas zu eröffnen, entsprechend hoch frei und amputirte den untern Gebärmuttertheil in einer Ausdehnung von $5^1/_2$ cm. Dann eröffnete ich die Bauchhöhle und fixirte den Uterus in der oben angegebenen Weise und nur insofern davon abweichend, als ich die Bauchdecken zwar in einer Länge von 6 cm. trennte, das Peritoneum aber nur 1 cm. weit eröffnete. Der Uterus wurde durch den Assistenten vermittelst einer in seine Höhle eingeführten dicken Sonde emporgehebelt und mit seiner vordern obern Fläche in die Peritonealöffnung hineingedrängt. Nachdem ich mich mit dem Zeigefinger überzeugt hatte, dass sich im vesico-uterinen Raum keine Darmschlinge verfangen hielt, fixirte ich das Organ im untern Bauchwundwinkel wie oben beschrieben. Auf diese Weise vermeidet man jede Collision mit den Gedärmen und macht die Operation zu einem ungefährlichen Eingriffe. Der zweite Act, bestehend in der Colporrhaphia post. und *Lawson Tait*'schen Lappenperineorrhaphie, wurde zwei Wochen später ausgeführt. Alle 3 Fälle verliefen ganz glatt.

Der Erfolg der 3 Ventrofixationen war in einem Falle nach 7 Monaten, in den übrigen zwei Fällen nach $3^1/_2$ Monaten noch ein vollständiger; der Uterus war an der vordern Bauchwand fest fixirt.

Gestützt auf diese Erfahrungen wird man der vaginalen wie der Ventrofixation die Existenzberechtigung nicht verweigern können. Beide Operationsmethoden sind leicht auszuführen, sind gefahrlos und liefern recht befriedigende Resultate. Die vaginale Fixation hat zudem noch den Vortheil, dass die Patientinnen nicht für längere Zeit bettlägerig werden und ihren Berufsgeschäften in wenigen Tagen wieder nachgehen können. Freilich geht es ihr wie der Pessarbehandlung: sie passt nicht für alle Fälle

und es scheinen namentlich jene Krankheiten sie erfolglos zu machen, welche mit Volumszunahme des Uterus verbunden sind. In solchen Fällen aber bleiben die eingreifenderen Operationsmethoden immer noch zu Recht bestehen, indem die vaginale Fixation keine anatomischen Veränderungen schafft, welche die nachfolgende Operation erschweren oder verunmöglichen würden, sei es, dass man die Zuflucht nimmt zur Ventrofixation, oder dann zu der in jüngster Zeit von *Freund* und *Frommel* mit Erfolg ausgeführten Operation der Verkürzung der Aufhängebänder des Uterus und Fixirung derselben unterhalb des Kreuzbeines, welche Operation *Freund* vom eröffneten Douglas aus, *Frommel* von der Bauchhöhle aus vornahm.

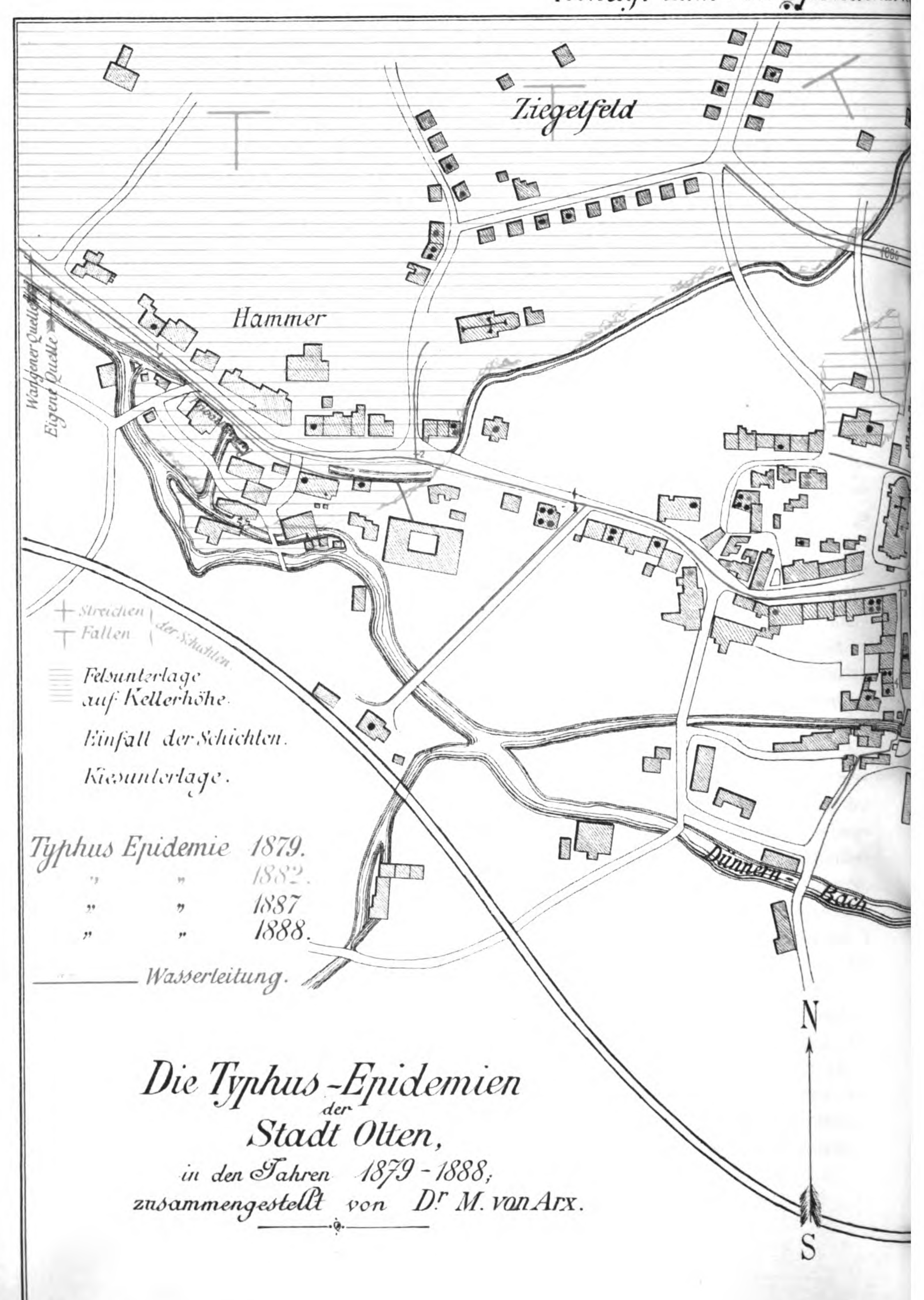
Die Typhusepidemien in Olten von 1879—1888.

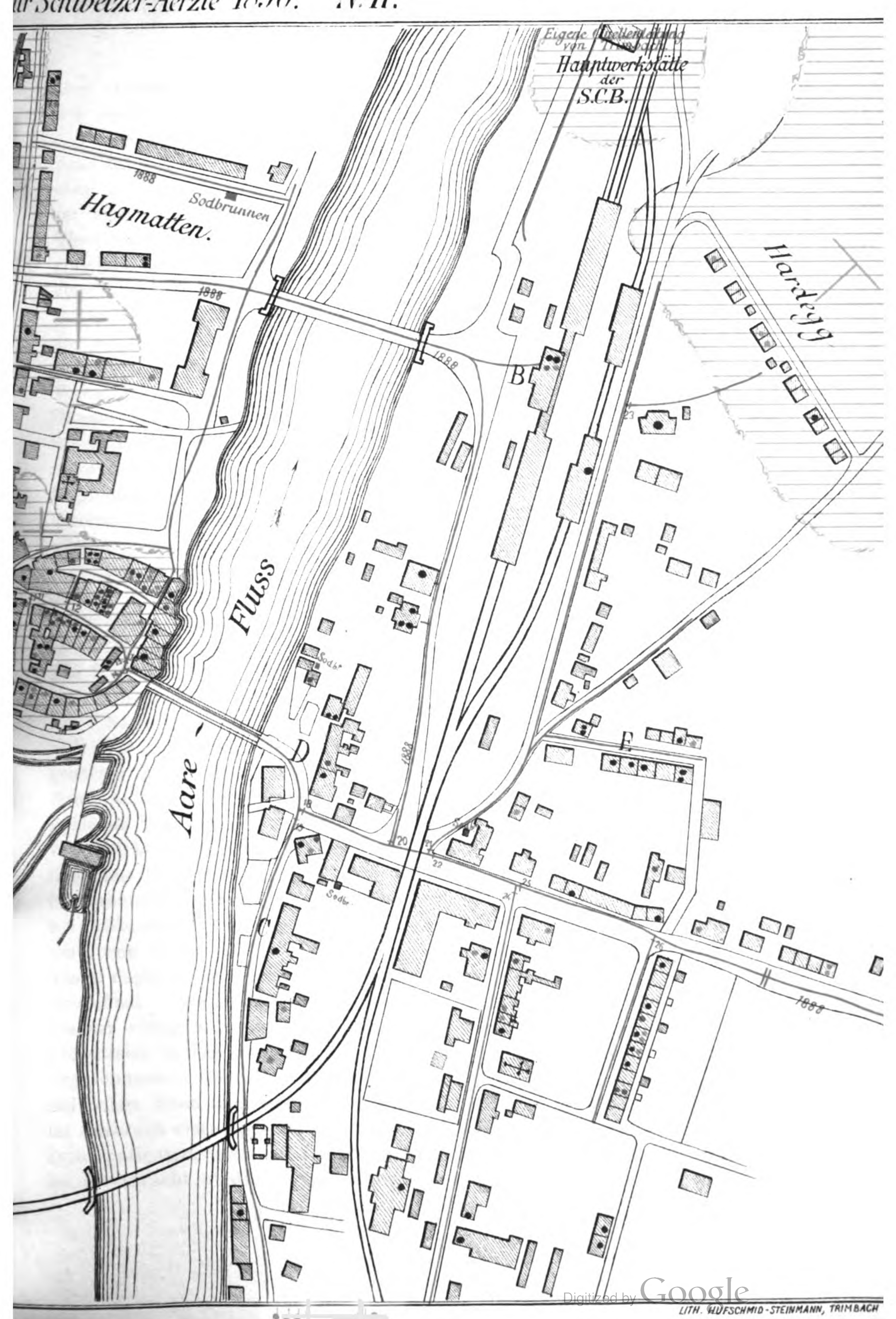
Von Dr. **M. v. Arx**, Präsident der Gesundheits-Commission.

Hierzu 1 Plan.

Seit der Entdeckung des specifischen Typhusgiftes durch *Eberth*, *Klebs* und *Gaffky* konnte über die Aetiologie des Typhus abdom. kein Zweifel mehr herrschen. Zwar ist es seither in nur wenigen Fällen gelungen, durch directen Nachweis der Bacillen einen positiven Beweis über die Ursachen und die Verbreitungsart einer grössern Epidemie zu erbringen. Einmal ist es beim Auftreten einer solchen Epidemie ja nicht von vorneherein mit Bestimmtheit zu sagen, welches Medium als Infectionsträger zu beschuldigen sei; im weitern ist der Nachweis von Typhusbacillen, auch wenn sie in einem Medium vorhanden sind, schon an und für sich eine schwierige und mühselige Arbeit; drittens aber, und darin liegt die Hauptschwierigkeit für die Untersuchung, liegen die Zeitpunkte der Infection und des Ausbruches der Krankheit so weit aus einander, dass das ursächliche Moment, die spec. Keime, unter Umständen längst wieder verschwunden oder doch in der Zahl beträchtlich reducirt sein können, wenn die ersten Fälle einer daraus resultirenden Epidemie auftreten und die Untersuchung beginnt. — Auch wir sind nicht in der Lage, durch den Nachweis von Bacillen für die Aetiologie unserer Typhusepidemie vom December 1888 und der vorhergehenden Epidemien einen stricten Beweis liefern zu können und dennoch lässt der ganze Verlauf derselben über die Verbreitung und deren Organe wohl kaum widersprechende Ansichten aufkommen. Waren ja doch vor Entdeckung der Typhusbacillen Epidemien bekannt geworden, die sich in ihrem Verlaufe so genau verfolgen liessen, dass damals schon über die Ausbreitungsweise dieser Krankheit absolut sichere Anhaltspunkte gegeben waren. Vor Allen war es *Liebermeister*, der in seinen Arbeiten [1]) aus den Jahren 1866 und 1870 die Lichtstrahlen, die bis anhin vereinzelt in das Dunkel dieser Frage gefallen, mit Hinzufügung neuer Beobachtungen sammelte und sie zu einer Leuchtkraft vereinigte, die mächtig genug war, die Bahn zu erhellen, die auf diesem Gebiete sollte eingeschlagen werden. Insbesondere gestalteten sich die Epidemien von Solothurn und Zürich (Caserne) 1865, von Basel (Schorenfabrik) 1867 und später, 1872, auch die Epidemie von Lausen als durchaus überzeugend und beweiskräftig für die Trinkwassertheorie. Seither sind im In- und Ausland eine Menge von Epidemien bekannt geworden, die durch inficirtes Trinkwasser verursacht wurden;

[1]) Deutsche Klinik Nr. 9 und Archiv f. klin. Medicin VII.


Ziegelfeld
Hammer
Wasserquelle
Eigene Quelle
Streichen
Fallen
der Schichten
Felsunterlage auf Kellerhöhe.
Einfall der Schichten.
Kiesunterlage.
Typhus Epidemie 1879.
" " 1882.
" " 1887
" " 1888.
Wasserleitung.
Dünnern-Bach
N
S
Die Typhus-Epidemien der Stadt Olten,
in den Jahren 1879 - 1888;
zusammengestellt von Dr M. von Arx.



LITH. HUFSCHMID-STEINMANN, TRIMBACH

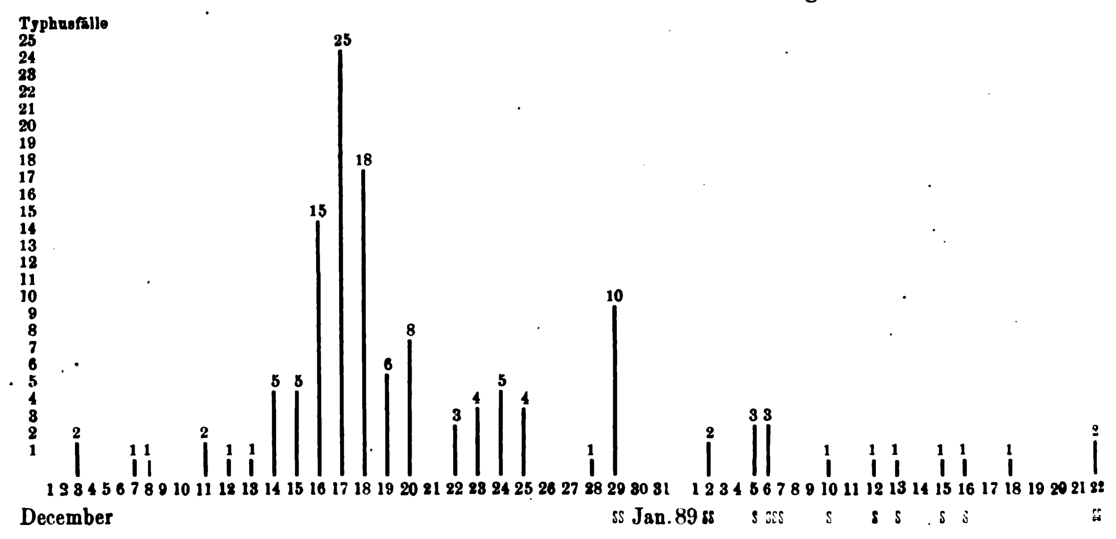
aber vielleicht wenige davon besitzen jenen Werth eines bacteriologischen Experiments, wie man dies füglich von der Lausener Epidemie behaupten darf.

Die Beobachtungen und Untersuchungen von *v. Pettenkofer* und *Buhl* ergaben dann im weitern, dass die Steigerungen der Cholera- und Typhussterblichkeit in München mit dem Sinken des Grundwassers zusammenfiel, eine Thatsache, die weiterhin für viele andere Orte ebenfalls ihre Bestätigung fand. Zwar sind dies zum grossen Theil Städte, in denen der Typhus jahraus, jahrein zu Hause ist oder wenigstens in einzelnen Quartieren endemisch vorkommt und wo nur durch zeitweises Aufflackern diese Endemie „epidemisirt". Ein Ueberblicken solcher Epidemien wird daher ein äusserst schwieriges, zumal wenn sich dieselben zeitlich über Monate hin erstrecken und zwischen den einzelnen Epidemien jeweilen keine seuchenfreien Intervalle eintreten; zudem bleibt bei der Grundwassertheorie immer noch die Frage offen, auf welche Weise das Gift in den Körper gelangte. Ganz anders verhält es sich mit unserer Oltener Epidemie von 1888, die, genau verfolgt und nach amtlichen Erhebungen zusammengestellt, sich trotz der grossen Ausbreitung nur über einen sehr kurzen Zeitraum erstreckt und in mehr als einer Hinsicht Interessantes genug bietet, um hier besprochen zu werden, besonders da sie mit den nächst vorhergehenden Epidemien unseres Ortes, über die ebenfalls, wenn zum Theil vielleicht auch lückenhafte, Aufzeichnungen vorliegen, in überraschender Weise übereinstimmt.

In den Jahren 1883—1888 war Olten von keiner grössern Typhusepidemie heimgesucht worden und auch sporadische Fälle gehörten in dieser Epoche zu den grössten Seltenheiten. Einzig im Spätsommer 1887 war eine kleine, auf 3 benachbarte Häuser localisirte Epidemie von 7 Fällen aufgetreten, die sich in kürzester Zeit abwickelte. Die frühern grössern Epidemien fallen in die Jahre 1878, 1879 und 1882. Ueber die erstere besitzen wir keine Aufzeichnung.

Nach $^5/_4$jährigem, völlig seuchenfreiem Intervall erkrankten nun im Winter 1888 und zwar vom 4.—8. December 4 Personen an Typhus abdom. Von diesen 4 Fällen gehörten 2 dem linken Aareufer an und zwar in ein und demselben freistehenden Hause bei A (s. Plan), zweien Familien angehörig. Dieses Haus beherbergte bei der Epidemie von 1879 einen Typhuskranken, seither kam kein weiterer Fall in demselben vor. Die beiden übrigen Fälle lagen auf dem rechten Aareufer in zwei weit auseinander liegenden Strassen (bei B und C). Unter dem zahlreichen Personal des Bahnhofrestaurants (B) war auch schon bei den Epidemien von 1879 und 1882 jeweilen 1 Fall von Abdominaltyphus vorgekommen, so dass eine neue Erkrankung in diesem Gebäude von vorne herein nichts weiteres auf sich hatte. Bei dem 4. Falle an der Aarburgerstrasse dagegen, bei C finden wir aus dem letzten Jahrzehnt keinen einzigen Typhusfall verzeichnet. Am 11. December erkrankten 2 Personen auf dem rechten Ufer in 2 von einander völlig unabhängigen Häusern D und E, am 12. und 13. je 1, beide auf der l. Stadtseite in fast neuen Häusern wohnend. In diesen Häusern war noch kein Typhus vorgekommen. Bis anhin hatte man diese 3 Typhusfälle, die sich über den ganzen städtischen Bann zerstreuten, als sporadische betrachtet und Niemand dachte noch an den Ausbruch einer Epidemie. Als jedoch am Morgen des 14. December 5 neu erkrankte Typhuspatienten, theils auf dem r., theils auf dem l. Ufer wohnend, nach dem Cantonsspital verbracht wurden, da war es mehr als wahrscheinlich, dass wir es mit einer im

Entstehen begriffenen Epidemie zu thun haben würden. So war es auch. Am 15. December erkrankten in unserer Stadt 5 weitere Personen an Abdominaltyphus, am 16. December 15, am 17. December 25, am 18. December 18, am 19. December 6 und am 20. December 8. Somit waren in einer Woche (14.—20. December) 82 Erkrankungen vorgekommen und am Abend des 20. December zählte man bereits mit den früher Erkrankten 90 Typhuskranke oder bei einer Bevölkerung von rund 5000 Seelen 1,8%. Damit war freilich der Höhepunkt der Epidemie überschritten; in den nächsten 8 Tagen kamen im Ganzen nur noch 16 Fälle zur Anzeige und es waren dies grösstentheils solche von schon mehrtägiger Krankheitsdauer, so dass wir annehmen müssen, die Infection derselben falle mit derjenigen der früher Erkrankten zeitlich zusammen. Und genügt nicht ein einziger Blick auf die Morbiditätscurve, um uns zu überzeugen, dass alle diese Personen höchst wahrscheinlich an ein und demselben Tage inficirt worden sind?



Vom 21.—25. December erkrankten noch 16, am 28. December 1, am 29. December wieder 10; es war dies das letzte Aufflackern der Epidemie. Die an Zahl verhältnissmässig geringen spätern Erkrankungen bis zum gänzlichen Erlöschen der Epidemie im März 1889 lassen sich mit Ausnahme von 2 Fällen (den 5. Januar) sämmtlich als Secundärinfectionen ansehen. Noch am 29. December zählte man bei einer Krankenzahl von 117 nur in 7 Häusern mehr als einen Kranken und darunter befinden sich nur 2 Mitglieder ein und derselben Familie, die jedoch zu gleicher Zeit erkrankten (den 16. und 18. December). Die beiden ersten Fälle, die möglicherweise als Secundärinfectionen könnten in Betracht fallen, traten schon am 29. December in Familien auf, bei denen ebenfalls unter'm 16. und 18. December je ein Typhusfall vorgekommen; doch hatten die beiden Neuerkrankten mit diesen während ihrer Krankheit nichts zu schaffen gehabt und scheinen auch mit ihnen überhaupt in keine directe Berührung gekommen zu sein. Wir müssen es daher dahingestellt sein lassen, ob bei diesen die Infection primärer oder secundärer Natur sei. Mit dem Monat Januar beginnt die Secundär-Epoche; er brachte 19 Erkrankungen, von denen nur die beiden oben erwähnten Fälle vom 5. Januar sich nicht sicher als secundäre qualificiren. Im

Februar und März traten nur noch 8 Typhusfälle auf, darunter 5 nachweisbare Secundärinfectionen. Damit ist die Epidemie mit im Ganzen 144 Erkrankungen und 12 Todesfällen = 8,3% erloschen.

Von diesen 144 Personen sind:

Erwachsene	87	Kinder	57
Davon männlich	49	Davon männlich	30
„ weiblich	38	„ weiblich	27.

Von den 12 Verstorbenen sind männlich 7 (Kinder 3), weiblich 5.

Primär erkrankten 120, secundär nachweisbar 22, unbestimmt 2.

Von den 22 Secundärerkrankungen wurden 11 Erwachsene (7 Frauen, 4 Männer) und 11 Kinder, meist Mädchen, betroffen.

Werfen wir nun zunächst den Blick auf die locale Ausdehnung unserer Epidemie! Der bessern Uebersicht wegen haben wir uns damit begnügt, nur die Vorläufer genauer zu verfolgen und die übrigen Fälle auf der Karte einzutragen. Bei dem explosionsartigen Auftreten und sehr raschen Verlauf der Epidemie konnte ja an einen directen causalen Zusammenhang der einzelnen Fälle nicht gedacht werden, dazu war die Frist von wenigen Tagen zu kurz. Es kam mir hauptsächlich darauf an, die jetzige Epidemie mit den frühern in Zusammenhang zu bringen und zu eruiren, welche Localitäten etwa als eigentliche Typhusherde in Betracht fallen könnten. Auf einer Karte fand ich die amtlichen Erhebungen vom frühern Präsidenten der Gesundheitscommission über die Epidemien von 1879/80 und 1882/83 aufgezeichnet mit Angabe der Krankheitsfälle eines Hauses und der Eintragung der jeweiligen Jahreszahl der Epidemie. Wir brauchen also nur noch unsere Fälle von 1888 hinzuzufügen, um ein vollständiges Bild über die Typhusverhältnisse der letzten 10 Jahre zu besitzen und eventuelle locale Beziehungen der verschiedenen, zeitlich vollständig getrennten Epidemien zu einander sofort ablesen zu können. Für die Epidemie von 1888 haben wir nur 130 Eintragungen zu machen, da 14 Erkrankungen auswärts domicilirte Arbeiter hiesiger Etablissemente betreffen. In keiner umliegenden Ortschaft kamen zu dieser Zeit andere Typhusfälle vor.

Es wird uns nun zunächst interessiren zu erfahren: 1) wie viele Häuser im Ganzen als inficirt zu betrachten sind, 2) in welcher Weise sich diese gruppiren und 3) bei wie vielen Epidemien jedes dieser Häuser betheiligt war. Betrachten wir jedes Gebäude, das bei ein und derselben Epidemie einen oder mehrere Typhusfälle aufweist, als einmal inficirt, so kommen wir zu folgenden, höchst überraschenden Resultaten:

1879	40	Fälle mit	31	Hausinfectionen	(21 l. Ufer,	10 r.	Ufer)
1882/83	64	„ „	45	„	(27 „	18	„)
1887	7	„ „	3	„	(3 „	—	„)
1888/89	130	„ „	97	„	(58 „	39	„)
Total	241	Fälle mit	176	Hausinfectionen	(109 l. Ufer,	67 r.	Ufer).

Daraus erhellt zum voraus, dass bei allen 3 grössern Epidemien nur wenige Wohnungen mehr als 1 Kranken beherbergten. Es geht ferner daraus hervor, dass beide Aareufer stets annähernd im gleichen Verhältniss heimgesucht wurden und zwar im Verhältniss ihrer Bevölkerung (3 : 2); auf den verschiedenartigen geologischen Unter-

bau der beiden Stadthälften kommen wir später zu sprechen. Die kleine localisirte Epidemie von 1887 war die einzige, die nur die linke Stadtseite betraf. Die 3 inficirten Häuser derselben lagen im Umkreis um einen städtischen Brunnen, in dessen unmittelbarer Nähe sich eine Düngstätte befand.

Alle 4 Epidemien zusammengerechnet fanden also 176 Hausinfectionen statt; dieselben vertheilen sich aber nur *auf 153 Häuser*, die im Zeitraum von 10 Jahren überhaupt inficirt gewesen; 25 Mal fiel die Infection auf schon früher inficirte Gebäude, so dass dieselben also oben auch zwei- oder mehrmals gezählt wurden. Diese 153 Häuser vertheilen sich wie folgt:

1) rechte Stadtseite 60 inficirte Gebäude, davon	bei 1 Epid. inficirt	54 =	54 Infect.
	„ 2 „ „	4 =	8 „
	„ 3 „ „	2 =	6 „
	„ 4 „ „	0 =	0 „
2) linke Stadtseite 93 inficirte Gebäude, davon	„ 1 „ „	79 =	79 „
	„ 2 „ „	13 =	26 „
	„ 3 „ „	1 =	3 „
	„ 4 „ „	0 =	0 „
	Total wie oben	153 =	176 Infect.

17 Häuser sind somit 2 Mal, 3 3 Mal bei Epidemien betheiligt. In 4 Epidemien inficirt ist kein Haus der ganzen Stadt. Die Zahl der mehrfach inficirten Gebäude zu den einfach inficirten verhält sich also wie 20 : 133 oder = 15,0%, gewiss ein sehr niedriger Procentsatz. Zieht man dabei noch in Betracht, dass unter den mehrfach inficirten Gebäuden, namentlich der linken Stadtseite, die grösste Zahl mehrstöckige Häuser sind, die von 3 und noch mehr Familien bewohnt werden, so ist es klar, dass diese Gebäude auf der Karte im Grundriss gezeichnet, im Verhältniss ihrer stärkern Bevölkerung auch stärker belastet werden, als die kleinern, meist einstöckigen, weniger bewohnten Wohnungen im Umkreis der Stadt. Wir sehen auch hiebei ganz davon ab, dass in übervölkerten Stadtvierteln Secundärerkrankungen jedenfalls häufiger sind, als in freistehenden, einstöckigen Wohnungen ausserhalb des Weichbildes einer Stadt. Leider haben wir aus den frühern Epidemien keine Unterscheidung zwischen primärer und secundärer Erkrankung, wie wir dies für die 1888er Epidemie besitzen. Aus Versehen ist auf dem Plane diese Unterscheidung der secundären Fälle weggefallen, während letztere in der Morbiditätscurve durch S kenntlich sind. Ausserdem müssen wir nochmals gestehen, dass möglicherweise einzelne Fälle der frühern Epidemien fehlen und dass gerade unserem Decennium eine Epidemie im Jahr 1878 vorausging, über die wir keine graphische Aufzeichnung mehr besitzen. Nichtsdestoweniger kommen wir zu dem Schluss:

Obgleich wir in Olten durchschnittlich alle 2 Jahre von einer Typhusepidemie heimgesucht wurden, so *vermögen wir doch in der ganzen Stadt keinen eigentlichen Typhusherd zu erkennen*, von dem aus sich eine der Epidemien radiär oder nach andern Gesetzen ausgebreitet hätte. Ebenso wenig ist überhaupt ein directer Einfluss der frühern Epidemien weder auf einander, noch auch auf die Ausbreitung der Krankheit vom December 1888 zu constatiren. Alle 3 grössern Epidemien von 1879, 1882 und 1888 und so viel mir bekannt auch

diejenige von 1878 stimmen vielmehr darin überein, dass sie sich mit einer enormen Zerstreuung über die ganze Stadt verbreiten, und in ihrem Verlaufe haben sie alle das explosionsartige Auftreten sowie das rasche Verschwinden gemeinsam.

Nun bin ich freilich weit davon entfernt, die Möglichkeit einer Durchseuchung unseres städtischen Grund und Bodens, namentlich im Weichbilde der Stadt, in Abrede stellen zu wollen. Im Gegentheil lassen unsere Canalisationsverhältnisse an vielen Stellen recht viel zu wünschen übrig. Bei allen Epidemien aber traten auch zahlreiche Primärerkrankungen in ganz neuen Gebäuden auf und anderseits sind die topographischen und geologischen Verhältnisse Oltens so mannigfaltige, dass wir für das explosionsartige Auftreten unserer Epidemien mit ihrer enormen Zerstreuung die directe Ursache unmöglich im Boden zu suchen haben.

Wie ja zum grössten Theil unsern verehrten Herren Collegen schon von den Herbstversammlungen des Centralvereins her wohl bekannt, liegt Olten in einer Mulde, die im Süden von dem Höhenzuge des Born und Säli, im Norden vom Hard- und Bannwald, Ausläufern des Homberges, gebildet wird. Die Mulde streicht von West nach Ost und wird von der, in der Richtung der Magnetnadel fliessenden Aare halbirt, so dass Born und Bannwald links, Säli und Hard rechts des Flusses liegen. Diese Thalmulde wird zunächst von den fortlaufenden Schichten des obern weissen Jura gebildet und ist zum grossen Theil von einer 8—15 Meter hohen Schicht von Sand, Geschiebe und Flussgeröll ausgefüllt, in welchen Thonlager völlig fehlen (Gutachten von Herrn Prof. *Heim* v. 21. December 1888). Nur die Aare und die Dünnern haben sich durch diese mächtige Kiesschicht viele Meter tief ihr jetziges Bett gegraben. Inmitten dieses groben Kies- und Sandbodens erheben sich einzelne isolirte Felsköpfe der obern Juraschichten, auf welchen direct die Altstadt ruht; ebenso liegen die beiden ansteigenden Quartiere links und rechts der Aare, das Ziegelfeld mit dem Hammer und die Hardegg direct auf den nach Süden einfallenden Felsschichten des nördlichen Höhenzuges und wären somit nach *Pettenkofer* als „immune" Quartiere zu bezeichnen. Die übrigen Stadttheile haben den oben erwähnten durchlässigen Kiesgrund zur Unterlage, wo wir das Grundwasser zeit- und stellenweise in grosser Tiefe, nämlich auf dem Niveau des Aarespiegels zu suchen haben. Wenn nun auch nach dem Ausspruch *Pettenkofer*'s „das Grundwasser an und für sich als das unschuldigste Ding anzusehen ist und nur als ein guter Anzeiger für den Wechsel der Feuchtigkeit und damit zusammenhängender Vorgänge in Bodenschichten, welche über ihm liegen, betrachtet werden kann", so müssen wir doch sagen: Wir haben bei unsern so ganz verschiedenen geologischen Verhältnissen in den einzelnen Stadtvierteln eine so ungleichmässige Austrocknung des Terrains und, dadurch bedingt, eine ungleich rasche Entwicklung des Typhusgiftes im verunreinigten Boden, dass wir uns das Auftreten unserer Epidemien nicht durch die Grundwassertheorie erklären können. In der Altstadt z. B., wo die Gebäulichkeiten direct dem Felsen aufliegen, können wir von einem Grundwasser, streng genommen, nicht reden; die grösste Feuchtigkeit des Untergrundes fällt hier zeitlich ziemlich genau mit den Niederschlägen zusammen. In den mächtigen Kieslagern der neuern Stadttheile ist der Grundwasserstand direct abhängig von dem Steigen und Fallen des Aare- und Dünnernspiegels und kann Angesichts der enormen

Mächtigkeit einer- und der grossen Durchlässigkeit dieser Kieslager anderseits kaum einen bestimmenden Einfluss auf den Feuchtigkeitsgrad der obern Schichten ausüben. Mit dieser Bodenfeuchtigkeit hängt aber nach *Pettenkofer* das microorganische Leben zusammen. Wir können daher das Grundwasser nicht als die Ursache unserer Epidemien beschuldigen; einzelne Quartiere oder Stadtbezirke würden ansonst bei jeder Epidemie stärker mitgenommen als andere, oder mit andern Worten: An Stelle der rasch sich abwickelnden Ortsinfectionen hätten wir local und temporär getrennte Quartierepidemien. Auch würden die einmal inficirten Wohnungen stets der Ausgangspunkt für neue Epidemien geworden sein. Dass dies nicht der Fall war, hat oben unsere Statistik auf's Klarste dargethan. Wir müssen uns daher nach einer andern Infectionsquelle umsehen. Eine Uebertragung durch die Luft, wie sie *Brouardel* nachgewiesen, ist bei der grossen Zerstreuung und dem raschen Auftreten der Fälle meiner Ansicht nach auszuschliessen, da eine Verbreitungsweise des Typhus, ähnlich derjenigen der Influenza, bis jetzt nicht beobachtet worden. Ebenso wenig können Milch oder andere Nahrungsmittel als Infectionsträger hier in Betracht fallen.

Und wie verhält es sich nun mit dem Trinkwasser?

Die städtische Wasserversorgung bezieht ihren Bedarf aus dem westlich in der Thalmulde des Gäu gelegenen, ³/₄ Stunden entfernten Dorfe Wangen. Sie wurde im Jahre 1874 erbaut. Vor dieser Zeit wurde die Stadt zum grossen Theil, namentlich auf dem rechten Aareufer, durch Sodbrunnen versorgt, die freilich sämmtlich von sehr zweifelhafter Güte waren; die Stadtseite dagegen besass einige wenige öffentliche Brunnen, die sich aus kleinern benachbarten Oxfordquellen speisten; doch wurden auch hier viele Sodbrunnen benützt. Trotzdem herrschte in Olten seit der Mitte der 50er Jahre bis 1878, d. h. 4 Jahre nach dem Bau der jetzigen Wasserleitung keine eigentliche Typhusepidemie, wenn auch vereinzelte Fälle jederzeit vorkamen. Bei der letzten Epidemie von 1855 sollen namentlich viele Arbeiter der damals neu erbauten Hauptwerkstätte der S.C.B. betroffen worden sein.

Bei dem raschen Aufschwung und dem starken Zuwachs der Bevölkerung, den unser Städtchen durch den Bau des schweizerischen Eisenbahnnetzes erlitt, ward der Mangel an gutem Trinkwasser schon zu Anfang der 60er Jahre ein sehr empfindlicher und man musste darnach trachten, von anderwärts her eine neue Quellenanlage zu schaffen. — Zu unterst im benachbarten Dorfe Wangen, in der Nähe der Dünnern und der später erbauten Gäubahnlinie, tritt eine Oxfordquelle zu Tage. Die mehrfach unternommenen chem. Analysen gaben diesem Wasser das Prädicat „Ausgezeichnetes Trinkwasser“ (Prof. *Schwarzenbach*, Bern). Ebenso günstig lauteten die Berichte zu den Analysen von Dr. *Weber* in Zürich und *Völkel* in Solothurn; man trug daher kein Bedenken, diese Quelle für die neue städtische Wasserversorgung zu acquiriren.

Bacteriologische Untersuchungen gab es damals kaum. Auch von einer geologischen Expertise wurde leider Umgang genommen. Und doch war es jedem Laien ersichtlich, dass nicht nur der grösste Theil des Quellgebietes Culturland sei, sondern dass sogar ein grosser Theil des Dorfes Wangen auf diesem Quellenterrain liege. Später wurden noch über ein Dutzend Häuser direct über der Brunnenfassung erstellt; Typhus hat zwar in diesen Häusern meines Wissens nie geherrscht. Schon vor Inangriffnahme der Leitung aber stellte es sich heraus, dass diese Quelle auch quanti-

tativ unzureichend sei und es wurde in der Nähe nach neuen Wasseradern gesucht. Wenige Meter vom Dünnernbette entfernt und auf dem Niveau des letztern waren bald auch solche gefunden. Sie wurden durch eine Zweigleitung mit dem Hauptschachte verbunden. Diese „äussere Quelle“ erwies sich aber in der Folge als nichts anderes, als eine Grundwasserader des Gäu, die mit dem Dünnernniveau stieg und fiel. Ja sogar auf directe Weise stand mit dieser Quellenleitung das Dünnernwasser in Verbindung, was im Jahr 1887 ein Fluorescinversuch zur Evidenz nachwies, sowie die augenblicklichen Trübungen des städtischen Brunnenwassers beim Trübwerden des Dünnernbaches. In den Schächten und in der Leitung selbst setzt sich dadurch natürlich mehr Schlamm an als wünschenswerth erscheint und bei dem geringen Druck, dem die Leitung ausgesetzt ist: die Quelle liegt nur 17 Meter höher als der Mittelpunkt der Stadt bei einer Entfernung von 2300 Meter; dabei ist eine gehörige Spülung leider ein Ding der Unmöglichkeit.

Während nun einerseits Olten in den Jahren 1855—1878 stets nur vereinzelte Typhusfälle zu verzeichnen hatte, kamen in den untern Dörfern des Gäu namentlich zu Anfang und um die Mitte der 70er Jahre zahlreiche Typhusfälle vor, der Art, dass einzelne Häuser und Höfe völlig entvölkert dastanden. Vor Errichtung des Cantonsspitals 1879 mussten diese Typhuskranken in ihren Wohnungen verpflegt werden; ihre Wäsche wurde im Dünnernbach und dessen Zuflüssen gereinigt, die Fæcalien gelangten durch die undichten Abtrittgruben, sowie durch die Düngung der Wiesen in das Grundwasser des Thales, das in diesen Dörfern sehr hoch steht, und standen dadurch mit der Dünnern in engster Beziehung. Bei anhaltenden Regengüssen tritt letztere sehr oft über ihre flachen Ufer und bildet mit den Dorfbächen des Mittelgäu und ihren höchst unappetitlichen Zuflüssen einen See, der zuweilen fast das ganze Gelände erfüllt. Kein Wunder, wenn auf diese Weise die Oltener Wasserleitung durch den „äussern Schacht“ inficirt werden konnte.

Nachdem bis zum Jahr 1878 23 Jahre lang, trotz der früher bestehenden schlechten Trinkwasserverhältnisse, keine eigentliche Typhusepidemie vorgekommen, trat die erste Epidemie wenige Jahre nach Erstellung der neuen städtischen Wasserleitung auf und von da an wiederholte sich diese Seuche alle 2—3 Jahre. Dass diese Epidemien in ihrem Verlaufe und ihrer Verbreitungsweise völlig übereinstimmen, ist oben genugsam dargelegt worden. Einer Thatsache jedoch wurde bis anhin nicht Erwähnung gethan, einer Thatsache, die scheinbar für die Anwendbarkeit der Grundwassertheorie für unsere Epidemien zu sprechen scheint: S ä m m t l i c h e O l t e n e r E p i d e m i e n t r a t e n b e i l a n g a n d a u e r n d e m a u s s e r o r d e n t l i c h n i e d r i g e m W a s s e r s t a n d a u f. Freilich waren bei einigen Epidemien, so auch 1888, mehrere Monate vorher stärkere Regengüsse mit Ueberschwemmungen vorgekommen. Wie haben wir nun diese Thatsache mit unsern schlechten Trinkwasserverhältnissen in Einklang zu bringen, nachdem wir zu der Ueberzeugung gekommen — und dahin hat sich auch das Aerztecollegium in seinem Gutachten über die Ursachen der Typhusepidemie von 1888 einhellig ausgesprochen — dass die städtische Wasserleitung einzig und allein für das Auftreten der verschiedenen Epidemien verantwortlich zu machen sei?

Nun nimmt man für gewöhnlich an, und zahlreiche bacteriologische Untersuchun-

gen haben dies bestätigt, dass eine Quelle am unreinsten ist nach starken Niederschlägen, bei der Schneeschmelze oder nach reichlichen Wässerungen auf dem Culturareal des Quellengebietes, indem dadurch die Bestandtheile des Düngers und der Jauche, die vorher auf der Oberfläche des Bodens liegen geblieben, in die Tiefe geschwemmt und den Wasseradern zugeführt werden. Darnach sollten wir auch erwarten, dass Typhusepidemien in kurzer Frist dann auftreten, wenn nach stärkern Regengüssen das Grundwasser des Gäu, durch die angeschwollene Dünnern gestaut, unserer Wasserleitung grössere Mengen von Microorganismen zugeführt hat. Die Thatsachen lehren uns das Gegentheil: Unsere Epidemien traten auf, wenn lange Zeit keine Niederschläge erfolgt und die Quellen sehr stark zurückgegangen waren. Die Erklärung für diese Thatsachen finde ich in Folgendem:

Dass das städtische Trinkwasser überhaupt der Infectionsträger war, dafür werden wir unten noch weitere überzeugende Beweise anführen und dass diese Infection durch die Typhusfälle im untern Gäu erfolgte, liegt ziemlich auf der Hand. Dass auch noch im August 1888, also 3—4 Monate vor Ausbruch der letzten Epidemie in Kappel, d. i. $^{1}/_{2}$ Stunde oberhalb der Wangener Quellen mehrere Typhusfälle in einem Hause in der Nähe der Dünnern von einem auswärts wohnenden Collegen behandelt wurden, konnte nachträglich in Erfahrung gebracht werden. Wir könnten also auch hier eine directe Infectionsquelle nachweisen; ob dies auch für die frühern Epidemien stets möglich wäre, ist fraglich und im übrigen auch völlig gleichgültig. Das Schlimme an der ganzen Geschichte bleibt eben der Umstand, dass einmal, 1878, specifische Typhuskeime in die Leitung gelangten. Haben wir dabei noch nothwendig, für jede weitere Epidemie eine neue Ausseninfection der Quellenleitung anzunehmen? Es hiesse dies ungefähr dasselbe, wie wenn wir behaupten wollten, bei jedem Schüttelfrost eines Kindbettfiebers habe eine neue Infection des Körpers von aussen stattgefunden. Warum sollten sich nicht auch die Typhusbacillen in einer Wasserleitung entwickeln und vermehren und in dieser Entwicklung wieder stillstehen können? Gewiss thun sie dies! werden Sie mir beipflichten; denn wie könnten sonst die Typhuskeime, die durch Zufall in eine Wasserleitung gelangen und die wir immerhin numerisch im Verhältniss zur Wassermenge als relativ sehr gering zu schätzen haben werden, in wenigen Stunden und Tagen eine Epidemie von über 100 Fällen verursachen, die sich über den ganzen Ort zerstreuen? —

Wie dürfen wir uns aber eine solche Entwicklung der Bacillen in der Leitung denken? — Im laufenden Wasser ist sie nicht denkbar, da sie ja nach den Untersuchungen von *Pettenkofer* und *Buhl* selbst im stagnirenden Grundwasser eine geringe ist. Der Typhusbacillus bedarf zu seiner Entwicklung eines günstigen Nährbodens, wo er sich setzen und vermehren kann. Er bedarf aber auch vor Allem des freien Sauerstoffs, gehört er ja doch entschieden zu den Aerobien; und dies ist für uns das Maassgebende. In den starken Schlammansammlungen sowohl in den Schächten als auch in den Leitungsröhren unserer jetzigen Wasserversorgung ersehen wir gleichwie andernorts in abgenutzten Trinkwasserfiltern einen vorzüglichen Nährboden für Typhuskeime. Eine Entwicklung der hier festsitzenden lebensfähigen Sporen kann aber nur dann stattfinden, wenn in Folge eines starken Rückgangs der Quelle die Leitungsröhren und

Schächte nur theilweise mit Wasser gefüllt sind und so durch längern Luftzutritt da und dort eine Austrocknung des Schlammes möglich wird. So erhält man bei niedrigem Quellwasserstand innerhalb der Leitung Bedingungen, wie sie beim Sinken des Grundwassers im verunreinigten Boden entstehen und die von den Verfechtern der Grundwassertheorie als die günstigsten für die Entwicklung des Typhusgiftes geschildert werden. Wir wollen freilich nicht behaupten, dass alle Wasserleitungen, die je eine Epidemie verschuldet haben, in Allem so ungünstige Verhältnisse aufweisen, wie unsere Wangener Leitung; es wird daher auch an den meisten Orten bei einer Epidemie sein Bewenden haben. Für Olten jedoch vermögen wir das Ueberraschende im Zusammentreffen unserer explosionsartigen Trinkwasserepidemien und dem niedrigen Quellenstand nur dadurch zu erklären, dass wir Grundwasser- und Trinkwassertheorie mit einander in Einklang bringen, indem wir sagen:

Die nämlichen Vorgänge, wie sie *Pettenkofer* bei fallendem Grundwasser im Boden geschildert, finden wir bei niedrigem Quellwasserstande in unserer Leitung. Bilden sich aber hier in den nunmehr nur halb gefüllten Röhren bei Luftzutritt aus den im Schlamme abgelagerten Sporen eine Anzahl von Typhusculturen, so genügt eine einzige Wasserwelle, um das verderbliche Gift mitzunehmen und dadurch binnen wenigen Stunden die ganze Ortschaft zu durchseuchen; werden aber bei zunehmendem Wasserquantum diese Brutstellen wieder dauernd unter Wasser gesetzt, so erlischt die Entwicklungsfähigkeit der letztern für längere oder kürzere Zeit und somit auch die Epidemie.

Bei unsern Betrachtungen sind wir per exclusionem dahin gelangt, die städtische Trinkwasserversorgung als den Urheber unserer Typhusepidemien anzuschuldigen. Nachdem wir auch den Charakter dieser unsaubern Wirthin näher kennen gelernt, finden wir uns in unserer Ansicht völlig bestärkt und es erübrigt zum Schluss nur noch, das Beweismaterial zu sammeln, welches uns berechtigt, eine so schwere Anklage zu erheben. In flagranti crimine werden wir die Verbrecherin wohl kaum einmal erwischen; doch sprechen wider sie eine Menge von Factoren, die wir der Vollständigkeit wegen zum Theil aus dem Frühern wiederholen:

I. Seit dem Jahre 1855 herrschte keine Typhusepidemie in Olten bis zum Jahr 1878, d. h. 4 Jahre nach Vollendung der jetzigen Wasserversorgung. Seither wurde die Stadt im Zeitraum von 10 Jahren von 4 grossen und einer kleinern Epidemie heimgesucht.

II. Alle diese Epidemien stimmen in Verlauf, Ausbreitung und Zeit ihres Auftretens völlig mit einander überein und müssen ihres explosionsartigen Charakters wegen von vorneherein als Trinkwasserepidemien bezeichnet werden, da stets alle Quartiere ohne Rücksicht auf ihren geologischen Unterbau gleichmässig und im Verhältniss der Wohnbevölkerung ergriffen sind.

III. Es wurden stets verhältnissmässig viele Kinder ergriffen, ebenso solche Erwachsene, die notorisch viel Wasser consumirten.

IV. In den benachbarten Höfen und Ortschaften kamen zu derselben Zeit keine Typhusfälle vor, wenn wir von den in Olten arbeitenden, aber auswärts Domicilirten absehen.

V. In Olten selbst blieben Wohnungen, die ausserhalb des städtischen Röhrennetzes standen, bei allen Epidemien verschont, speciell das innere Ziegelfeld und die äussere Aarauerstrasse vor Erstellung des Röhrennetzes 1888. Die grossen Etablissemente der Hauptwerkstätte der S.C.B. und der Schuhfabrik St. Gl., die eigene Wasserversorgungen haben, blieben ebenfalls, trotzdem sie Hunderte von Arbeitern zählen, fast gänzlich verschont. Nur wenige unter den letztern, die entweder in Olten domicilirt waren oder nachweisbar von dem städtischen Wasser genossen hatten, wurden befallen.

VI. Umgekehrt treffen wir bei allen Epidemien in zahlreichen Neubauten Typhuserkrankungen, ebenso in solchen früher niemals inficirten Wohnungen, die erst kürzlich einen städtischen Trinkwasserhahn erhalten hatten, während sie vorher anderweitig (durch Sodbrunnen etc.) versorgt wurden.

Dies möge uns zur Bestätigung unserer Ansicht genügen! Auf die klinischen Verhältnisse der Epidemien einzugehen, kann hier nicht unsere Aufgabe sein. Nur das ist hervorzuheben, dass die ersten Fälle der Epidemie von 1888 weitaus die schwersten waren und dass der Charakter dieser Epidemie überhaupt ein schwerer zu nennen ist, da auch ohne nachweisbare Diätfehler bei Privat- und Spitalpflege eine Menge von Recidiven auftraten und in zahlreichen Fällen sich die Entfieberung erst nach 6—10 Wochen einstellte. Complicationen dagegen waren nicht gerade häufig.

Zum Schlusse möge es mir gestattet sein, noch in Kürze einer andern Trinkwasserepidemie von 7 oder 8 Fällen Erwähnung zu thun, die im Sommer 1889 in Dulliken (1/2 Stunde östlich von Olten) durch verunreinigtes Wasser eines Sodbrunnens herbeigeführt wurde. In der ganzen Umgebung herrschte sonst kein Typhus; nur in 3 Häusern, die jenen Sodbrunnen benutzten, erkrankten im Zeitraum von 14 Tagen 7 oder 8 Personen.

Dass die Epidemie von 1888 in Olten den Vorarbeiten für eine andere Trinkwasserversorgung einen neuen Impuls geben musste, ist selbstverständlich und hoffentlich in nicht allzu ferner Zeit werden wir, ohne ängstlich zu zittern, einen Schluck unverdächtigen, erfrischenden Wassers trinken können. Und sollte auch anderwärts diese Arbeit da und dort einen unserer Collegen anregen, der Trinkwasserfrage eine erneute Aufmerksamkeit zu widmen, so wäre ihr Zweck erreicht.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein von Bern.

Vierte Sitzung im Wintersemester 1889/90, Dienstag den 21. Januar 1890.[1])

Präsident: Dr. *Girard*. — Actuar: Dr. *de Giacomi*.

I. Prof. *Pflüger* hält einen Vortrag über „**Netzhautablösung**", wesentlich über Mechanismus und Therapie derselben; er durchgeht in Kürze die historische Entwicklung der Anschauungen über die Entstehung der Netzhautablösung, von der durch *A. v. Gräfe* begründeten Extravasations- und Exsudationstheorie bis zu den neuesten Arbeiten von

1) Eingegangen 7. Mai 1890. Red.

Leber und seinem Schüler *Nordenson*, welche die schon von *Arlt* und *Stellwag* angedeutete, durch *Heinrich von Müller* 1858 auf Grund anatomischer Untersuchung klar ausgesprochene Retractionstheorie, gestützt auf ausgedehntere anatomische Forschungen, als diejenige hinstellten, welche die grosse Mehrzahl der Fälle erkläre. Bis zu den Mittheilungen von *Leber* 1882 in Heidelberg haben wohl die meisten Ophthalmologen für die Mehrzahl der Fälle der Exsudationstheorie gehuldigt, der bei den hochgradig kurzsichtigen Augen die Dehnung des hintern Poles als unterstützendes Moment zu Hülfe gekommen war, wie aus den empfohlenen therapeutischen Massnahmen deutlich hervorgeht, während die Retractionstheorie für eine Minderzahl von Fällen aufgespart blieb, für die Fälle, wo nach einer Eröffnung der Bulbuscapsel, Trauma oder Extraction mit Glaskörpervorfall etc. von der Narbe aus sclerosirende, stark lichtreflectirende Streifen quer durch den Glaskörper zur entgegengesetzten Bulbuswand zogen und hier gänsefussähnlich die Netzhaut von ihrer Unterlage abzerrten. Solche Streifen sind äusserst zäheelastisch und weichen der Schneide eines Discisionsmessers wie ein harter Gummi beständig aus.

Leber hat den anatomischen Nachweis für die Richtigkeit der Retractionstheorie bei der Netzhautablösung im kurzsichtigen Auge erbracht. Der Glaskörper schrumpft, degenerirt fibrillär, löst sich im hintern Augenabschnitt von der Netzhaut ab, presst seinen wässrigen Inhalt aus in den durch die Ablösung frei gewordenen Raum. Bei weiterem Fortschreiten der Schrumpfung wird bald ein Zug auf die Netzhaut ausgeübt, indem dieselbe peripher inniger mit dem Glaskörper zusammenhängt; bei einem gewissen Grad der Spannung reisst die Netzhaut ein und durch die Rupturstelle dringt die ausgepresste Flüssigkeit hinter die Netzhaut und löst dieselbe ab.

Es ist ein Verdienst *Leber*'s, die Retraction bei Secessus retinæ in myopen Augen nachgewiesen zu haben, da gerade für diese Fälle fast allgemein die Dehnung des hintern Augenpoles als ursächliches Moment angesehen wurde. Die Geneigtheit zur Schrumpfung des Glaskörpers und zur Netzhautablösung beruht nach *Leber* auf der chronischen Aderhautentzündung, welche man verhältnissmässig oft bei Myopie findet.

Der Vortragende hat zur Zeit zwei Fälle in Beobachtung, bei denen mit dem Augenspiegel sehr schön die hell schimmernden, sclerosirenden Glaskörperstränge verfolgt werden können bis zur Netzhaut, die sie mit mehrfach gespaltenem Fussende nach vorne zerren.

Der eine Fall betrifft eine 43jährige Frau mit 15 D. Myopie auf dem l. A. und normaler Sehschärfe für die Nähe; das r. A. mit gleichem optischem Bau, zählt Finger in der Nähe; im Glaskörper eine grosse sagittale Flocke, die, vorne leicht beweglich, nach hinten in einen hell glänzenden Strang sich fortsetzt, welcher 2 P. D. unter der Papille entsprechend dem äussern Rand des ein P. D. breiten Staphyloms an der Netzhaut sich inserirt und dieselbe kuppelartig nach vorne zieht; die abgehobene Netzhaut zeigt weder Beweglichkeit noch Perforation.

Der andere Fall gehört einem 47jährigen Herrn, Patient des Herrn Dr. *Dumont*, der bisher für die Ferne Concavglas 4,5 für beide Augen getragen hatte und seit 25 Jahren über Mückensehn klagt.

Die objective Untersuchung ergab zunächst einen selten hohen Grad von inversem Hornhautastigmatismus des rechten Auges, 3,5 D. Axe 20° temporal. mit —5 sph. —2,5 cyl. A. 20° t. betrug die Sehschärfe 0,35. Die linke Cornea zeigt einen inversen Astigmatismus von 1,25 D. Axe vertical. Das linke Auge liest nicht mehr, zählt Finger in der Nähe. Der Augenspiegel zeigt beiderseits schmale $^1/_6$ P. D. breite, gut contourirte Coni, im linken Auge zudem eine flach blasige Netzhautablösung, die nahe über der Papille anhebt und sich weit nach der Peripherie erstreckt. Eine Perforationsstelle ist nicht nachzuweisen, dagegen mehrfache, stark lichtbrechende Stränge, die sich theilweise überkreuzen und nach hinten gablig sich theilend die Netzhaut nach vorne zerren. Die Membran scheint straff gespannt und flottirt nicht.

Nach *Leber* ist auch die hämorrhagische Ablösung der Netzhaut auf Glaskörper-

schrumpfung zurückzuführen, ein Satz, der wohl für die Grosszahl der betreffenden Fälle zutreffen wird.

Nordenson setzte die anatomischen Untersuchungen *Leber*'s fort und legte die Resultate in seinem als Prachtausgabe behandelten mit klassischen Zeichnungen ausgestatteten Werke nieder; dasselbe wird in Circulation gesetzt.

Nordenson hat in 3 Augen mit spontanem Secessus retinae Schrumpfung des Glaskörpers als ursächliches Moment nachgewiesen. Damit aber für alle Fälle spontaner Netzhautablösung die fibrilläre Glaskörperdegeneration verantwortlich zu machen, das hiesse wieder „über das Ziel hinausschiessen". Ein vom Vortragenden beobachteter, mit Suppressio mensium im Zusammenhang stehender Fall, der nur durch die Secretionstheorie sich erklären lässt, ist von Dr. *Salo Cohn* in seinem Buche „Uterus und Auge" pag. 111 veröffentlicht worden.

Ein noch von *Alb. von Gräfe* herrührendes Auge mit Secessus retinae bei Albuminurie, anatomisch untersucht, führt *Nordenson* zum Schlusse, dass in dieser Art von Netzhautablösung sowohl primäres Exsudat als Schrumpfung und Retraction mitwirkende Factoren spielen. Bekanntlich gibt Netzhautablösung bei Albuminurie, besonders in der Gravidität, eine relativ günstige Prognose und weist relativ die meisten Spontanheilungen auf, zuweilen unmittelbar durch den künstlichen Abort herbeigeführt. Dieser Ausgang spricht wohl eindeutig für die Natur der Abhebung.

Für die Netzhautablösung bei Chorioidaltumor nimmt *Nordenson* als ursächliche Momente wieder in Anspruch sowohl den primären Erguss als die Schrumpfung. Wahrscheinlich wird auch hier das Exsudat das Wesentliche und Primäre, die Schrumpfung das Secundäre sein. Ein Fall, der im Sommer 1889 wochenlang in der hiesigen Augenklinik behandelt worden war, spricht lebhaft hiefür, ein Fall, der auch für die Beurtheilung der Schwierigkeiten, die sich gelegentlich der Diagnose „Chorioidaltumor" entgegenstellen, von Bedeutung ist.

Ein Bauer mit ziemlich central gelegener blasiger Netzhautablösung, entsprechendem grossem centralem Scotom und starker peripherer Gesichtsfeldeinschränkung zeigt eine deutliche Druckverminderung auf dem kranken Auge. Die centrale Lage der Abhebung war massgebend, dass in diesem Falle der *Schöler*'schen Jodeinspritzung ein Versuch mit der conservativen medicamentösen Behandlung vorgezogen wurde.

Nach 5wöchentlicher Behandlung hatte der Perimeter seine normalen Aussengrenzen wieder erlangt und nur bei herabgesetzter Beleuchtung konnte ein spurweises Ueberbleibsel eines paracentralen Scotoms nachgewiesen werden; mittlere Schrift konnte entziffert werden. Objectiv war eine grauliche Verfärbung im ungefähren Centrum der frühern Ablösung zurückgeblieben. T. — 1. Im Verlauf des November erscheint Patient mit schmerzhaftem Secundärglaucom und deutlichem Melanorsarcom der Chorioidea. — Der Tumor hatte also bei seiner ersten Evolution einen chorioiditischen Erguss angeregt, welcher die Netzhaut ablöste. Unter Behandlung bildete sich derselbe mit seinen subjectiven und objectiven Folgen fast ganz zurück. Der Tumor war mit dem Augenspiegel nicht zu diagnosticiren, die Tension blieb unter der Norm. In dieser Periode konnte von Glaskörperschrumpfung noch nicht die Rede sein.

Die Netzhautablösung bei der periodischen Augenentzündung der Pferde ist nach *Berlin, Eversbusch* und *Nordenson* ebenfalls durch Retraction zu erklären.

Die Therapie gründete sich bisher wesentlich auf die Exsudationstheorie und hatte deshalb entsprechende Erfolge; sie war theils eine conservative, medicamentöse, theils eine chirurgische.

Die conservative Behandlung bestand in Ableitungen — Salina, Fussbäder, Heurteloups — Dunkelcur, Rückenlage, Druckverband, Schwitzcuren mit warmen Infusen, Pilocarpin und in letzten Jahren hauptsächlich mit salicylsaurem Natron, Jodkali innerlich und in der Umgebung des Auges in Salbenform.



Die chirurgische Behandlung wurde vielfach versucht, fallen gelassen und wieder neu empfohlen; sie erstrebte die Wiederanlegung der Netzhaut durch Scleralpunctur oder mit einfachem Ablassen des Exsudates oder mit Aspiration desselben, durch Punction der Retina mit ein oder zwei Nadeln, durch Drainage mittelst Golddraht oder Catgut. *Galezowski* injicirte 1871 Jodtinctur in einem Falle mit negativem Resultat; 1872 empfahl derselbe die Iridectomie gegen die zu Grunde liegende Iridochorioiditis, welche seither von verschiedenen französischen Ophthalmologen angepriesen wurde, neuestens aber wieder von der Tagesordnung verschwunden ist. Es bleibt immerhin eine Reihe von Fällen von Irido-chorioiditis, combinirt mit Secessus retinæ übrig, welche eine antiphlogistische Iridectomie erfordern; die bestehende Netzhautablösung wird aber, weil meist auf Schrumpfung beruhend, durch dieselbe nicht direct beeinflusst.

Die therapeutischen Resultate der Netzhautablösung waren bisher trostlose. Statistiken, die nach Hunderten zählen, ergaben kaum 1% Heilung. Bedenkt man, dass eine Reihe von Spontanheilungen vorkommen wie bei Albuminurie, besonders in Verbindung mit Schwangerschaft, bedenkt man ferner, dass die Ablösung in Folge Einwirkung stumpfer Gewalt auf den Bulbus in Folge Compression des Bulbus durch einen Fremdkörper oder pathologischen Inhalt der Orbita an und für sich eine günstigere Prognose bieten, eventuell eine Spontanheilung eingehen kann, so reducirt sich das Contingent der durch die Therapie geheilten Fälle noch weiter.

Die französische ophthalmologische Gesellschaft, welche sich mit der Frage beschäftigt hatte, erhielt im Jahre 1887 durch den Vertreter ihrer Commission einen Bericht, der darin gipfelte:

Pour arriver aux dernières limites de la logique, puisque nous n'avons pu confirmer la sûreté d'aucun mode opératoire du traitement dans cette affection, il résulte, croyons-nous, que l'abstention chirurgicale doit être la règle, dans le traitement du décollement de la rétine.

Angesichts dieser prekären Sachlage versuchte *Schöler* in Berlin ein rationelles Heilverfahren zu construiren, auf den Ausspruch *Leber*'s basirend, dass die Glaskörperschrumpfung, welche die Netzhaut ablöse, in einer chronischen Uveitis ihren Grund habe und voraussetzend, dass die Uveiten mikrobischen Ursprungs seien. *Schöler* injicirte in den Glaskörper des Kaninchens 2—6 Tropfen Jodtinctur mittelst Pravaz'scher Spritze und fand, dass dieselbe ausserordentlich gut vertragen werde vom Auge. Eine reactive locale Retino-Chorioiditis, die unter Zurücklassung eines atrophischen Herdes in 8 bis längstens 14 Tagen zurückging, eine umschriebene präretinale Glaskörpertrübung, die in kürzerer Zeit als die Retino-Chorioiditis sich zurückbildete, waren die einzigen Reactionserscheinungen, von denen allein die locale Atrophie dauernd übrig blieb.

Die Aufgaben, welche nach dem Stand unseres Wissens uns gestellt sind, um eine Netzhautablösung zu heilen, formulirt *Schöler* dahin:

1. Vor Allem müssen wir im Stande sein, eine adhäsive Retinitis zu erzeugen, welche den zerrenden Einflüssen des schrumpfenden Glaskörpers ein Gegengewicht bildet.

2. Muss dieser Reiz sich in mässigen Grenzen halten, um nicht die Functionen der Netzhaut in bedenkenerregender Weise zu schädigen.

3. Wird schon durch die eingeleitete Entzündung eine Resorption der zwischen Netzhaut und Aderhaut ergossenen Flüssigkeit begünstigt, so erscheint es übrigens dringend wünschenswerth, dass dem örtlich applicirten Mittel eine besondere Wasser entziehende Kraft innewohne.

4. Das anzuwendende Mittel darf den fasrig entarteten, schwer erkrankten Glaskörper in seiner Textur nicht weiter schädigen, sondern erscheint es im Gegentheil wünschenswerth, dass dasselbe auf das chorioidale Grundleiden wie auf den secundär erkrankten Glaskörper eine heilsame Wirkung ausübt.

5. Das Mittel muss antiseptisch sein und in den präretinalen Hohlraum zwischen den abgelösten Glaskörper injicirt werden können. In denselben injicirt soll dasselbe geeignet



sein, ohne Gefahr weiterer Ablösung zerrende Glaskörperstränge zu zerreissen und durch die Perforationsöffnung hindurch in frisch entstandenen Fällen seine wassorentziehende Wirksamkeit direct auf das hinter der Netzhaut befindliche Fluidum auszuüben.

Schöler ging, durch die Thierversuche ermuntert, zur Jodinjection bei Netzhautablösung am Menschen über und hatte damit überraschende Erfolge.

In seinem Büchlein: „Zur operativen Behandlung und Heilung der Netzhautablösung" vom letzten Jahre, das berechtigtes Aufsehen gemacht hatte und das der colorirten Tafeln wegen herum geboten wird, berichtet *Schöler* über 5 Fälle von Netzhautablösung, 4 davon mit starker Myopie, in denen die abgelöste Netzhaut, wie ophthalmoscopisch nachgewiesen werden konnte, sich wieder anlegte und in denen entsprechend das centrale und periphere Sehen sich besserte, ein Resultat, wie es bisher durch keine Behandlung erzielt worden war. Im 2. Falle stellte sich eine leichte hintere Corticaltrübung ein, welche aber doch erlaubte, dass Ln. II gelesen wurde; in Folge dessen hat *Schöler* die spätern Fälle im Liegen operirt und hat seither keine ähnlichen Erscheinungen mehr auftreten sehen.

Schöler operirt mit einer Pravaz'schen Spritze, auf die ein schielhakenähnlich gekrümmtes vergoldetes Ansatzrohr aufgesetzt wird, welches in einem kleinen, hakenförmig gekrümmten Messerchen endet.

Diesen Berichten *Schöler*'s gegenüber verhielt sich die Literatur bisher reservirt. Von Karlsruhe aus wurde durch Herrn *Gelpke* ein Fall von Jodinjection mit Exitus durch Meningitis mitgetheilt und derselbe als ein „Cave" hingestellt; dieser Fall wurde in ähnlichem Sinne von Prof. *Magnus* in den Fortschritten der Medicin referirt.

In der 20. Versammlung der Ophthalmologen in Heidelberg letzten September sprach sich *Schweigger* ungünstig über die Operation aus. Nach seinen Erfahrungen ergab es sich, dass Einspritzung geringer Mengen von Jodtinctur (etwa 2 Tropfen) gar keinen Erfolg hat; zwei Fälle mit noch einigermaassen brauchbarem Sehvermögen wurden dadurch zunächst nicht verschlechtert, im weitern Verlauf, nach einigen Monaten, erfolgte die übliche Vergrösserung der Ablösung. In 6 andern Fällen von frischer Ablösung, welche nur noch ein sehr geringes Sehvermögen besassen, wurden 3—5 Tropfen eingespritzt und dadurch eine Chorioiditis hervorgerufen, welche stets mit tiefliegenden strichförmigen Trübungen der Hornhaut verlief; die damit verbundene Iritis liess sich durch Atropin beherrschen; stets aber entstand eine dichte hellgraue Trübung des Glaskörpers dicht hinter der Linse, welche die Augenspiegeluntersuchung unmöglich machte und eine erhebliche Verschlechterung des Sehvermögens zur Folge hatte.

Abadie soll, nach mündlicher Mittheilung von Herrn Collegen *Sulzer* in Paris, 2 Fälle von durch Jodinjection geheilter Netzhautablösung vorgestellt haben.

Der Vortragende hat im letzten October in einer Augenpoliklinik in Paris einen Fall gesehen von Netzhautablösung, in dem in einer andern Poliklinik Jodtinctur ambulant injicirt worden war. Irido-chorioiditis war die Folge.

Der Vortragende hat sich angesichts der betrübenden therapeutischen Resultate bei dem in Frage stehenden Leiden verpflichtet gesehen, das *Schöler*'sche Verfahren zu prüfen. Er berichtet über 5 Fälle und demonstrirt die bezüglichen perimetrischen Aufzeichnungen. Es handelte sich um Netzhautablösung in myopischen Augen in 2 Fällen, bei acuter Suppressio mensium in 1 Fall und um hæmorrhagische Netzhautablösung in 2 Fällen. In den 3 ersten Fällen wurde vollständige Wiederanlegung der Membran erzielt mit wesentlicher Besserung der Sehschärfe; in den 2 letzten Fällen wurde geringe Besserung erzielt. Verschlechterung trat nie ein. Der Glaskörper hellte sich in den 3 ersten Fällen vollkommen auf, in den 2 Fällen von hæmorrhagischer Ablösung wurde die bestehende Glaskörpertrübung lichter.

Linsentrübung wurde nicht beobachtet. In einem Falle wurde eine kleine iritische Reizung gesehen, die unter Atropin in 24 Stunden verschwand.

Die ersten 2 Fälle wurden mit dem von *Schöler* angegebenen Verfahren und In-

strumente operirt. Der Vorwurf, welcher demselben von anderer Seite gemacht worden ist, erhob sich auch hier; das Instrument, welches herumgeboten wird, ist zu unscharf und plump und daher das Verfahren etwas zu roh. Der Vortragende wählte für die spätern Injectionen die *Pravaz*'sche Spritze in der von Herrn Bek modificirten Form; die Canüle wurde zudem mit einem verstellbaren Arret versehen. Die so operirten Augen zeigten keinerlei Veränderungen beim äussern Anblick, keine Spur von Injection; die Nachbehandlung wurde streng nach *Schöler* durchgeführt — Rückenlage, Milchdiät, intramusculäre Injectionen von Jodkali mit Jodquecksilber.

Die localen Veränderungen an der Einstichstelle verhielten sich genau nach den Angaben *Schöler*'s: der sich senkende graubraune Jodzapfen, die primäre Trübung des Glaskörpers um denselben, die reactive Retino-chorioiditis, die mit Zurücklassung eines atrophischen Herdes abheilte.

Auffällig ist die grosse Reizlosigkeit dieser Fälle im Gegensatz zu denen *Schweigger*'s und dem vom Vortragenden in Paris beobachteten Falle. Ebenso auffällig aber ist die Divergenz der Resultate der Jodinjectionen bei Kaninchen, wie sie *Schöler* erhalten hatte und wie sie sich hier in Bern gestalteten. *Schöler* hat nie bleibende Schädigungen gesehen, membranöse Trübungen im Glaskörper, Linsentrübung u. s. w. Die 3 Kaninchen, denen vor bald 3 Monaten Jod injicirt worden war, werden demonstrirt. Bei allen drei hatten sich weissliche Membranen im Glaskörper gebildet, unweit der Linse; durch Spaltbildungen in denselben konnte ein Theil des Hintergrundes gesehen werden. Bei zwei dieser Thiere hat sich seit ungefähr einem Monat Cataract eingestellt, die gegenwärtig ihre vollständige Entwicklung erreicht hat, dabei T — 1.

Das dritte Auge ist mit seinen Glaskörpermembranen unverändert geblieben. Die Thiere haben selbstverständlich keine Nachbehandlung erfahren.

Es drängt sich daher die Vermuthung auf, dass die rigorose Befolgung der angeführten *Schöler*'schen Vorschriften für die Nachbehandlung eine Bedingung für den günstigen Ausgang der Jodinjection bilde. Gestützt auf die eigenen Resultate kann der Vortragende nicht umhin, das *Schöler*'sche Verfahren als einen bedeutsamen Fortschritt in der bisher trostlosen Therapie der Netzhautablösung anzuerkennen und dieselbe für die Mehrzahl der Fälle als zweckmässig zu empfehlen. Ausgenommen hiervon sind die oben angeführten Formen mit günstigerer Prognose, die zuweilen Spontanheilungen eingehen und die sich wohl seltener durch die Retractionstheorie erklären lassen.

Zur endgültigen Beurtheilung des *Schöler*'schen Verfahrens und der Dauerhaftigkeit der damit primär erzielten Resultate fehlt allerdings noch die dazu nothwendige Dauer der Beobachtung.

Discussion: Dr. *Conrad* frägt an, ob der Vortragende auch schon Netzhautablösungen beobachtet habe, welche in der Schwangerschaft entstanden waren. Von Augenärzten wurden ihm bereits 2 Fälle von Netzhautablösung zum künstlichen Abortus zugeschickt. Die Ablösung ging nach Unterbrechung der Schwangerschaft rasch zurück. Unter den Indicationen zum künstlichen Abortus findet sich die Netzhautablösung in der gynæcologischen Literatur nirgends angeführt. Dr. *Conrad* bittet um die Ansicht des Vortragenden in dieser Frage.

Prof. *Pflüger* hat 2 Fälle von Netzhautablösung bei Albuminurie in Folge Schwangerschaft beobachtet. In beiden Fällen trat nach Beendigung der Schwangerschaft Besserung ein. Auch Prof. *Pflüger* betrachtet die Netzhautablösung als Indication zum künstlichen Abortus und möchte in dieser Beziehung noch die Neuritis opt., die sich durch grosse Tendenz zur Atrophie auszeichnet, beifügen. Genaueres über diese Frage finde sich in der soeben erschienenen Dissertation von *Cohn* „Uterus und Auge".

II. Dr. *Beck* demonstrirt einige Neuerungen an chirurgischen Instrumenten:

1) einen Spülcatheter für die Urethra;

2) ein Mandrin zu *Nelaton*'schen Cathetern;

3) einen neuen Schwammhalter.

III. Dr. *Guillaume* macht interessante Mittheilungen über die Mortalitätsstatistik während der Influenzaepidemie.

Auf Antrag von Dr. *Dumont* wird Dr. *Ost* beauftragt, bei den zuständigen Behörden die Errichtung von öffentlichen Closets anzuregen.

Referate und Kritiken.

Die schweflige Säure und ihre Verwendung bei Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln.

Von Dr. *Ludw. Pfeiffer*, Assistent am hygieinischen Institut in München. Mit 50 Abbildungen. München 1888. (Hygieinische Tagesfragen Nr. III.)

Die vorliegende Schrift enthält die interessanten und wichtigen Ergebnisse einer eingehenderen, auf Wunsch *von Pettenkofer*'s vorgenommenen Arbeit, welche, über den engern Gesichtspunct der Nahrungsmittel-Hygieine hinausgehend, auch eine Anzahl physiologischer und practisch-medicinischer Fragen behandelt und deshalb auch die Beachtung und Würdigung weiterer Kreise beanspruchen darf.

In einem ersten Capitel werden Wesen, Vorkommen, Entstehung und Eigenschaften der schwefligen Säure und ihrer Verbindungen besprochen und insbesondere erörtert, auf welche Weise diese Säure in den Wein, das Bier und sonstige Nahrungs- und Genussmittel hineinkommt, sowie in welcher Form und Menge sie in den verschiedenen Producten enthalten ist. Hiebei ergibt sich, dass beim Schwefeln des Weins letzterer im Durchschnitt gegen 0,2 grm. schweflige Säure pro Liter aufnimmt, welches Verhältniss sich jedoch unter gewissen Bedingungen noch steigern kann. Nach einigen Angaben über die therapeutischen Anwendungen der schwefligen Säure und ihrer Salze folgt der Hauptheil der Arbeit, die „Mittheilungen und Untersuchungen über die Wirkung der schwefligen Säure und ihrer Salze auf den menschlichen und thierischen Organismus“, wobei zunächst die Wirkung der gasförmigen und sodann der gelösten schwefligen Säure auf die Bestandtheile des thierischen und menschlichen Körpers behandelt wird und zwar so, dass die Wirkungen auf die Gewebe, auf die Circulationsorgane, den Respirationsapparat, den Verdauungsapparat, die Harnorgane und das Nervensystem in einzelnen Abschnitten erörtert werden. Hieran schliessen sich die Mittheilungen über die Wirkungen auf den Gesammtorganismus bei Thieren und beim Menschen, sowie die Ergebnisse der pharmacologisch-toxicologischen Prüfung der Sulfite und Hyposulfite, die nach analogen Methoden wie die freie schweflige Säure auf ihre Wirkungen untersucht werden. Am Schlusse dieses Hauptabschnittes (p. 106) werden die Ergebnisse in einigen kurzen Sätzen zusammengefasst, welche durch die Hauptangaben über die Wirkungen auf einzelne Organe ergänzt werden.

Aus jenen Hauptsätzen möge hervorgehoben werden, dass die concentrirte freie schweflige Säure als ein furchtbares Gift zu bezeichnen ist, dass sie aber auch in weniger concentrirter Form bei Warmblütern lebhafte Vergiftungssymptome hervorruft und selbst noch in kleinen Gaben von weniger als 0,1 grm. Verdauungsstörungen beim Menschen bewirkt. Die Salze der schwefligen und unterschwefligen Säure sind zwar selbst in grossen Dosen (z. B. von 40 grm.) noch keine letalen Gifte für Menschen, bedingen aber bei mittleren und selbst bei kleinen Gaben noch auffallende Störungen, wie Anæmie, Schwächezustände und Magenerkrankung. Als besonders empfindlich auf schweflige Säure und ihre Verbindungen müssen die Kaltblüter gelten. Den Schlusstheil der Schrift bildet, nebst den Versuchen über das Schicksal der Säure im Organismus und ihre Ausscheidung, die Erklärung der Wirkungsweise der schwefligen Säure und ihrer Salze, wobei an der Hand kritischer Controlversuche gezeigt wird, dass von einzelnen immer noch in der Literatur erwähnten Erklärungsversuchen ein für allemal Umgang zu nehmen ist und dass die toxischen Wirkungen jener Substanz theilweise auf eine specifische und sehr energische Beeinflussung gewisser Partien des Nervensystems hinweisen.

Dem Verf. wird Jedermann zustimmen können, wenn derselbe auf Grund seiner Untersuchungen in dem Schlusscapitel sich dahin ausspricht, dass die schweflige Säure nur unter ganz besondern Bedingungen und Cautelen Verwendung als Antisepticum finden dürfe und dass die Verwendung von Lösungen der schwefligen Säure und ihrer Salze sowohl als conservirender Zusatz zu Genussmitteln, als namentlich auch zu medicamentösen Zwecken ganz aufgegeben werden sollte. *Ed. Schär*, Zürich.

Repetitorium der Chemie

mit besonderer Berücksichtigung der für die Medicin wichtigen Verbindungen etc., bearbeitet von Dr. *Carl Arnold*, Prof. der Chemie an der k. thierärztl. Hochschule zu Hannover. 3. Auflage. Hamburg und Leipzig, L. Voss, 1890. 8°. 589 S. Preis 6 Mk.

Der Besitz eines möglichst kurzgefassten und übersichtlichen Compendiums der gesammten Chemie, welches sowohl als Repetitorium bei Vorlesungen, wie als kleines Nachschlagewerk dienen kann, ist für studirende Mediciner und Pharmaceuten nicht weniger erwünscht, als für practische Aerzte und Apotheker, denen ihr Beruf nicht mehr gestattet, sich durch die Lecture der umfangreichen Fachschriften auf der Höhe des Fortschrittes jener Wissenschaft zu halten, die aber um so häufiger in den Fall kommen, sich rasch und sicher über einzelne chemische Verbindungen und deren Stellung im chemischen Systeme orientiren zu sollen. Für die Studirenden der Chemie ist in dieser Richtung längst durch einzelne diesbezügliche Werke vorgesorgt, so namentlich durch *A. Pinner*'s treffliches „Repetitorium der unorganischen und organischen Chemie". Ein noch compendiöseres, in einem Bändchen vereinigtes „Repetitorium der Chemie", das namentlich als kleines Nachschlagebuch, aber auch als Anleitung zum Selbststudium sehr gute Dienste leistet, hat vor einigen Jahren *C. Arnold* in Hannover herausgegeben, und die Thatsache, dass seit Erscheinen der 1. Auflage (1884) nunmehr schon die 3. Auflage nöthig geworden ist, spricht wohl am deutlichsten für die Brauchbarkeit des Buches und die Anerkennung, welche dasselbe in medicinisch-pharmaceutischen Kreisen gefunden hat.

Die Anordnung des Materiales ist im Wesentlichen dieselbe geblieben, wie in der ersten Auflage. Eine erste Abtheilung über „allgemeine Chemie" führt uns in die zum Verständnisse der chemischen Reactionen und der zahllosen chemischen Verbindungen nothwendigen allgemeineren physicalisch-chemischen Verhältnisse und Theorien ein, von den älteren Ansichten über chemische Affinität, bis zu der neuesten grossen Errungenschaft der wissenschaftlichen Chemie, dem periodischen System der Elemente. In der 2. Abtheilung werden die anorganischen Elemente und Verbindungen in den beiden Hauptclassen der Metalloide und Metalle beschrieben; daran schliesst sich als Hauptabschnitt die Chemie der Kohlenstoffverbindungen, gewöhnlich kurzweg „organische Chemie" genannt, welche mit einem allgemeinen Theile über Isomerie, Substitution, Molecular- und Constitutionsformen etc. beginnt und sodann die wichtigsten organischen Verbindungen in den beiden Hauptclassen der „Methan-Derivate" oder Fettkörper und der „Benzol-Derivate" oder aromatischen Verbindungen behandelt.

In beiden Haupttheilen, der anorganischen und der organischen Chemie, wird besondere Rücksicht auf die arzneilich verwendeten chemischen Verbindungen genommen, obwohl selbstverständlich, bei dem kleinen Volumen des Werkes, auch diese ebenso wenig wie die übrigen chemischen Stoffe eingehender besprochen werden können. Die weniger wichtigen Substanzen sind durch kleineren Text ausgezeichnet; bei allen einigermaassen wichtigen Verbindungen finden wir die Provenienz, Darstellungs- und Bildungsweise, Eigenschaften und chemische Erkennung in allen Hauptpunkten dargelegt, wobei die Ergebnisse der neuern chemischen Forschung in gewissenhaftester Weise berücksichtigt sind. Insbesondere gilt dies von den Benzolderivaten und den von Pyridin abgeleiteten Verbindungen, zu denen nicht nur die Alcaloide, sondern auch zahlreiche Antipyretica zu zählen sind.

Das Büchlein ist mit einem sorgfältig angelegten Register versehen und auch sonst in tadelloser Weise typographisch angelegt. Es sei den medicinischen und pharmaceutischen Kreisen, für die es bestimmt ist, zu bester Aufnahme empfohlen.

Ed. Schär, Zürich.

Zur Lehre von der Hodenneuralgie.

(Neuralgia testis, Irritable testis.) Von *Alexander Peyer*. „Internationales Centralblatt für Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexualorgane" Band I, Heft 4.

Verfasser nimmt — gestützt auf 20 eigene, genau beobachtete Fälle — gegenüber der Ansicht von *Cooper*, *Curling*, *Hammond*, *Gritti* und Anderen an, dass die Neuralgia und Irritable testis ein und dieselbe Affection seien, indem er constatirte, dass die Symptome, welche verschiedene Autoren der Neuralgie und Irritable testis als eigenthümlich und characteristisch zuschrieben, dies in vielen Fällen gar nicht seien und beide Affectionen überdies zuweilen wechselweise bei ein und demselben Individuum vorkommen.

Peyer glaubt deshalb, dass Irritable testis einfach eine Neuralgie in schwächerem Grade sei.

In Bezug auf das Vorkommen der Affection kann Verfasser die überall gelesene Angabe, dass die Affection gewöhnlich einseitig und zwar linksseitig auftrete, nicht bestätigen, denn in seinen 20 Fällen trat die Neuralgie 13 Mal beiderseitig und nur 2 Mal linksseitig allein auf. Die Neuralgia testis äussert sich sehr verschieden: als Gefühl von Spannung, von Druck und Zusammenpressen, als ständiges Rieseln, ferner als starkes Kitzelgefühl. Während des Paroxysmus hat der Schmerz einen schiessenden oder lancinirenden Charakter; andere Male ist er ziehend oder stechend, und noch andere Male ist es ein fürchterlicher Druck, „wie wenn der Hoden mit einer eisernen Faust umklammert würde".

Die Ursachen der Affection sind folgende: erschöpfende, functionelle Reizungen und locale Erkrankungen des männlichen Geschlechtsapparates, Excesse in venere, Onanie, Tripper, chronische Orchitis und Epididymitis, Prostatitis, öftere Erregung des Geschlechtstriebes bei mangelnder Befriedigung. Abstinenz bei Leuten, die vorher dem Geschlechtsgenuss stark ergeben waren. Auch zur Zeit der Pubertät werden die Hoden zuweilen gleich den Brustdrüsen der Sitz krankhafter Sensibilität, Verengerung und Obliteration der Samenwege. Die Neuralgie kann auch eine Ausstrahlung von anderen Organen darstellen, z. B. von durchtretenden Nierensteinen, von Spondylitis, Hæmorrhoidalknoten, Herpes præputialis, Variocelen etc. Auch syphilitische Infection wird als Ursache angeführt. Auch schlechtsitzende Bruchbänder, Tuberculose und andere sich entwickelnde Geschwülste können zuweilen die Ursache bilden. In den 20 vom Verfasser beobachteten Fällen constatirte derselbe 12 Mal als alleinige und unzweifelhafte Ursache Masturbation und Coitus incompletus. In zwei Fällen wurde die Masturbation nicht zugestanden, aber mit hoher Wahrscheinlichkeit vermuthet. Ein Fall entstand in Folge sexueller Ueberreizung durch zu häufigen normalen Coitus bei einem sexuell schwächlich beanlagten Menschen. Einmal bildete hochgradige Strictur die Ursache der Neuralgie; 2 Mal eine chronische Urethritis infectiösen Ursprunges; einmal ein chronisches Rückenmarksleiden. Nie war Verfasser im Stande, das Leiden auf eine Variocele zurückzuführen, welche er bei verschiedenen Patienten constatirt hatte.

Therapie. In erster Linie soll die Ursache des Uebels entfernt werden, insofern man sie kennt. Ist dies nicht der Fall, so empfehlen die verschiedenen Autoren Wechsel der Luft und des Aufenthaltes und Zerstreuung. Innerlich Chinin, Eisen, Arsenik. Aeusserlich Tragen eines grossen, gefütterten Suspensoriums, kalte Sitzbäder und Waschen des Scrotum mit eiskaltem Wasser. *Hammond* will durch Druck auf den Nerven des Funiculus spermat., der so stark ist, dass der Achsencylinder zerreisst, günstigen Erfolg erzielt haben. Ueber die Castration als Radicalmittel sind die Ansichten noch verschieden. In mehreren Fällen ist durch Verheirathung, d. h. durch Regulirung

des sexuellen Verkehrs Heilung erzielt worden. *Lallemand* empfiehlt in gewissen Fällen die Acupunctur. *Curling* heilte einen Fall durch die *Lallemand*'sche Höllensteinätzung. Ausser diesem einen Fall fand Verfasser keine Erwähnung einer örtlichen Behandlung der Schleimhaut der Pars prostatica, trotzdem die verschiedensten Autoren darin einig sind, dass die Hodenneuralgie meist durch Abnormitäten in der sexuellen Sphäre entstehe. *Peyer* selbst hat in 16 Fällen durch eine örtliche Behandlung Heilung erzielt. Er stellt daher als Hauptaxiom bei der Behandlung der Hodenneuralgie auf, dass zuerst eine sehr genaue Anamnese in Bezug auf das ganze sexuelle Leben des Patienten aufgenommen werde, dass ferner eine mehrmalige exacte microscopische Prüfung des Urins auf Urethralfäden, Schleim, Spermatozœn etc. stattfinde, und dann erst ein Plan der vorzunehmenden Therapie entworfen werde. Er hält jede Krankengeschichte über Hodenneuralgie, welche diese Hauptpuncte nicht berücksichtigt, für unvollständig und nimmt in Folge dessen auch an, dass der betreffende Arzt nicht im Falle war, eine rationelle Therapie einzuleiten. Autoreferat.

Ueber Verengerung und Verschluss in den verschiedenen Abschnitten des Magen-Darmcanals und deren chirurgische Behandlung.

Von *Erich Stoffel* in Chemnitz, chem. I. Assistent an der chirurg. Abtheilung des Diaconissenspitals zu Dresden. Sammlung klin. Vorträge von *R. v. Volkmann* 1889. Nr. 342.

Verf. berichtet über 55 einschlagende Fälle, die in der Diaconissenanstalt zu Dresden in den letzten $5^1/_2$ Jahren zur Beobachtung kamen.

Die Kranken, über welche referirt wird, litten:

„1) an in die Speiseröhre eingekeilten Fremdkörpern und an impermeablen Stricturen derselben, bedingt durch Carcinom oder Narbe;

2) an carcinomatöser Strictur des Pylorus;

3) an Verengerung und Verschluss in den übrigen Abschnitten des Darmtractus, bedingt durch die verschiedenartigsten Ursachen, wie Abknickung, Drehung von Darmschlingen, oder durch von der Darmwand selbst ausgehende Carcinome u. dgl."

Die Operationen, die in Betracht kamen, bestehen in: Oesophagotomie, Gastrostomie, Gastroenterostomie, Laparotomie, Enterostomie, Colotomie, Rectum-Excision und -Resection.

Das Material ist zu klein, als dass daraus allgemeine Regeln könnten abgeleitet werden. Die zum Theil sehr instructiven Bemerkungen über die einzelnen Fälle sind im Original nachzulesen. *Kummer*, Genf.

Die Mittel zur Verhütung der Conception.

Von *Hans Ferdy*. Dritte, neu bearbeitete Auflage. Berlin und Neuwied, Louis Heuser.

Der schon als Verfasser des Buches „Die künstliche Beschränkung der Kinderzahl als sittliche Pflicht" bekannte Autor kommt nach Widerlegung der von competenter Seite über die Anwendung anticonceptioneller Mittel absprechenden Urtheile zum Schluss, dass es jenen Beurtheilern wohl hauptsächlich darum zu thun gewesen sei, zu constatiren, dass die Anwendung gewisser Präservativmittel zu verwerfen sei. Die Frage wird in *Ferdy*'s Studie umfassender gestellt, nämlich, ob neben den unzweifelhaft schädlichen nicht auch eine Anzahl völlig unschädlicher anticonceptioneller Mittel ausgesprochenen prophylactischen Werth besitzen. Und in diesem Sinn gibt er drei physiologisch unschädliche Mittel an.

Der Schluss lautet: „Wenn man auf Grund der bis jetzt vorliegenden Beobachtungen das „Für" und „Wider" des Präventivverkehrs vom rein medicinischen Standpunkt erwägt, so gelangt man zum Schluss, dass derselbe bei vorsichtiger Anwendung unter ärztlicher Controle ein wichtiges und wirksames Prophylacticum, namentlich für die ärmern Classen, sein kann."

Die in Zeit von vier Jahren nöthig gewordenen 3 Auflagen beweisen, dass die hier besprochenen Fragen Interesse für einen weitern Kreis haben. *Roth* (Winterthur).

Das Geschlechtsleben des Menschen in gesundheitlicher Beziehung und die Hygieine des kleinen Kindes.

Von Dr. *Schmitz*. Berlin und Neuwied, Heusers Verlag.

Es geht aus dem vorwortlichen Satz: „dass das Gesundheitswohl des Volkes nur dann gewährleistet bleibt, wenn ein jeder Einzelne sein eigener Gesundheitsberather geworden ist“, die Bestimmung des Buches für das erwachsene Publicum hervor. Für den Arzt existirt ein grösseres hygieinisches Werk des Verfassers: „Der Mensch und dessen Gesundheit“ (Freiburg, Herder), das aber gerade die Hygieine des Geschlechtslebens unberücksichtigt lässt. Darum ist vorliegendes Werkchen gewissermaassen eine Ergänzung des früher erschienenen und kann also auch dem Arzte von Werth sein. Die Regeln und Grundsätze sind sehr gut gegeben und ist darum dem Büchlein eine grosse Verbreitung zu wünschen. *Roth* (Winterthur).

Du tamponnement utérin en gynécologie appliqué à la dilatation et à la thérapeutique.

Par le Dr. *A. Bétrix*. Paris, Lecrosnier et Bebé, 1889.

Die gynæcologische Therapie beginnt etwas conservativer zu werden und man fängt an, vor grossen, operativen Eingriffen vorerst andere, weniger gefährliche Methoden zu versuchen. So gut, wie der Chirurg erst nach dem Scheitern der conservativen Behandlung zur Operation als letztem Hülfsmittel greift, so soll es auch in der Gynæcologie geschehen. Die neuern gynæcologischen Behandlungsmethoden, wie die Massage, die electrische Behandlung und so auch die Tamponade und Drainage haben so befriedigende Resultate erzielt, dass man sie schon vor einem grössern operativen Eingriff versuchen darf. Eine dieser neuern Methoden, die Tamponade des Uterus als Mittel zur Dilatation und Behandlung wird uns hier von *Bétrix* ausführlich vorgeführt. Die von *Vulliet* in Genf zuerst zum Zwecke der Dilatation des Uterus angegebene Methode wird mit den von deutschen Autoren eingeführten Veränderungen einlässlich beschrieben. (Die schon früher von Andern gemachte Tamponade hatte lediglich therapeutische Zwecke gehabt.)

Wichtig sind besonders die Capitel über die Anwendung der Tamponade zur Diagnose und zur allgemeinen uterinen Behandlung (als Mittel zum Verband, zur Drainage, zur Blutstillung, zur Application von Medicamenten) und dasjenige über die Anwendung derselben in einigen, speciell angeführten Uteruskrankheiten (Endometritis, Lageveränderungen, entzündliche Affectionen, Diagnose und Therapie der Fibrome u. s. w.).

Bétrix hat den Gegenstand sehr vollständig behandelt und möchte ich das Werk angelegentlich empfehlen. *Roth* (Winterthur).

Ueber die electrolytischen Operationen in den obern Luftwegen.

Von *R. Kafemann*. Wiesbaden 1889.

Der Verfasser empfiehlt die Electrolyse zur Zerstörung von Pachydermien des Larynx und von Granulationen des Rachens, zur Verkleinerung von allzu stark sich füllenden oder wirklich hypertrophischen Nasenmuscheln, sowie zur Anregung der Secretion bei atrophischem Catarrh des Rachendaches und zur desinficirenden (?!) Aetzung der Nasenschleimhaut bei Ozæna.

Die Electrolyse hat gegenüber der eigentlichen Galvanocaustik den Vortheil, dass ihre caustische Wirkung genau auf die Applicationsstelle der Electrode beschränkt bleibt und dass unerwünschte Nebenverletzungen und entzündliche Reactionserscheinungen gewöhnlich ausbleiben. Dagegen ist ihre Anwendung auch nach Cocaïnisirung schmerzhafter als die des weissglühenden Galvanocauters und ihre Zerstörungskraft ist eine bedeutend schwächere. Mit Fug und Recht scheint daher der Verfasser von der electrolytischen Behandlung absehen zu wollen bei all' denjenigen Affectionen, wo sehr oft wiederholte Anwendung der Electrolyse nothwendig würde; von eben diesem Gesichtspuncte aus dürfte aber der Verf. in der Folge die dafür ohnehin enger als gewöhnlich gezogenen Indicationsgrenzen vielleicht noch etwas mehr zurück verlegen. *Siebenmann.*

Die Krankheiten der Harnwege.

Von Sir *Henry Thompson*. Nach der 8. Auflage des Originals übersetzt und mit Rücksicht auf die deutsche Literatur bearbeitet von Dr. *E. Casper*. München 1889.

Ist auch nicht immer die Auflagenzahl ein Beweis der Güte des Buches, so doch hier. Ein Meisterwerk nach 35jähriger specialärztlicher Thätigkeit, sorgsamer Beobachtung an reichem Material, ebenso klar und schlicht, wie überzeugend vorgetragen, liegt vor uns. Die instructive Art des Buches erhöht der practische Engländer, der nur minimale Vorkenntnisse bei seinem Leser voraussetzt, durch 120 gute Abbildungen.

Auch der gelehrte Uebersetzer hat sich unsern Dank durch sehr gute Verdeutschung und durch eine Reihe von Anmerkungen erworben, worin er auf die eventuell divergirenden (oder auch zustimmenden) Ansichten hervorragender deutscher Forscher, manchmal auch französischer, hinweist.

Auf die Vorzüge des Buches im Einzelnen einzugehen, würde die Grenzen meines Referates weit überschreiten. Und doch widerstehe ich nicht der Versuchung, z. B. auf Capitel IX, „die Vergrösserung der Prostata bei alten Leuten, gewöhnlich Prostata-Hypertrophie genannt, und ihre Folgen“ aufmerksam zu machen.

Mit welcher Bescheidenheit bringt hier der Autor seine schon vor 30 Jahren begonnenen Untersuchungen an männlichen Leichen von über 55 Jahren vor, erläutert durch 2 schematische Zeichnungen, 182 und 183, die selbst das blödeste Auge, den für Beschreibung räumlicher Verhältnisse schwerfälligsten Sinn erleuchten, bespricht in klassischer Folgerichtigkeit die Art des Krankenexamens bei dergleichen Fällen, ferner den sog. „Residualharn“ und entwickelt, wie häufig bezüglich des unfreiwilligen Harnens — fälschlich oft Incontinenz genannt — die Irrthümer sind, die nicht nur von Seite der Kranken, sondern auch von Seite der Aerzte begangen werden. (Er sagt wörtlich (S. 87): Man denke immer daran, dass unfreiwilliges Harnlassen Harnverhaltung (Retention) und nicht Incontinenz anzeigt. Von dieser Regel gibt es nur wenige Ausnahmen, die er dann bespricht).

Diesen Abschnitt, wie den folgenden, wo *Th.* entwickelt, welcher Missbrauch mit dem Worte „Paralysis vesicæ“ getrieben wird, während man Atonie meint, wünschte ich (hätte ich Raum dazu) wörtlich zu citiren, so klar, kurz und einfach ist er geschrieben.

Dass die Abschnitte über Stein-Operationen, die practische Anweisung zur Ausführung derselben etc., bei der reichen Erfahrung des Verfassers, der wohl über das grösste Material bisher zu verfügen hatte, — meisterhaft abgehandelt sind, brauche ich wohl kaum besonders hervorzuheben.

Die Empfehlung der inneren Urethrotomie, der Verfasser 13 Seiten (67 bis 80) widmet, kann Referent nicht theilen. Selbst die bestempfohlenen Instrumente können bei dieser Operation im Dunkeln furchtbar werden.

Altmeister *Dittel* in Wien, auf dem Continent wohl der erfahrenste Operateur in Urologicis, erwähnt in seinem Curse, wo er diese Operation völlig verwirft, u. A. eine Geschichte, die einem nicht unbedeutenden Wiener Specialisten vor Jahren passirt ist und besser illustrirt, als bogenlange Theorie.

Ein Officier, dem diese Operation als eine völlig ungefährliche bezeichnet worden war, begibt sich zur Operation, trifft einen Cameraden, der auch eine Strictur hatte und sich rasch entschliesst, sie auch auf so leichte Weise los zu werden. Beide Officiere starben in derselben Nacht post operationem. Der österreichische Kaiser aber soll beim Rapport gefragt haben, wer ihm die Beiden gemordet hätte.

Der Einwand, dass so etwas in unserer antiseptisch erzogenen Aera unmöglich wäre, ist kein stichhaltiger. Das erste Gesetz in der Chirurgie heisst „sehen, wo man schneidet“ und dagegen fehlt diese Operationsmethode im Dunkeln.

Davon bringen uns auch nicht die Statistiken ab, die *Casper* in einer Anmerkung citirt: *Güterbock* 5,8%, *Grégory* 5%, *Dentu* 8%, *Thompson* kaum 1½%.

Bestehen bleibt über diese Operation *Langenbeck*'s Wort, „man könne sie nur ausführen, wenn die Strictur permeabel sei, und dann sei sie entbehrlich“.

Bei Enuresis nocturna vermissen wir unter der Aufzählung der therapeutischen Massnahmen die Hypnose. Wir glauben, es gibt kaum eine für die Hypnose dankbarere Krankheit, als viele Fälle der Enuresis.

Sicherlich hat der Uebersetzer, dessen verdienstlicher Thätigkeit ich bereits oben gedacht habe, einem — sagen wir „Böotier“ dictirt. Denn der **M a s t d a r m** hat selbst in der kunstgeübten Hand *Thompson*'s nichts — mit der **C y m b e l** zu thun. Fern sei es von mir, das eigenartige Musikinstrument — ich meine die Cymbel — zu verunglimpfen, aber S. 97 soll es doch wohl anstatt „**C y b a l a**“ nur im Mastdarm „**S k y b a l a**“ heissen.

Pauly-Nervi.

Der Eucalyptushonig

(Mel Eucalypti globuli) als Schutzmittel gegen Diphtheritis, Heilmittel der Scrophel- und Tuberkelsucht und Ersatzmittel des schwer verdaulichen und aller antibacteriellen Heilkraft entbehrenden Leberthrans. Zur Einführung dieses neu entdeckten Schutz- und Heilmittels. Von Dr. *W. Baring*, Sanitätsrath und Stadtphysicus zu Celle.

Leipzig, G. Fork. 1889. Preis 1 M.

Fromme Wünsche — keine Beweise. „Was die mit dem australischen Naturhonig erzielten klinischen Erfolge betrifft, so habe ich in meiner bereits 12jährigen Zurückgezogenheit von aller Praxis zwar nichts davon nachprüfen können, glaube ihn in folgenden Krankheiten jedoch unbedenklich auf das Wärmste empfehlen zu können.“ *Seitz.*

Ueber Haarcuren.

Von Dr. *Oscar Lassar.*

Sonderabdruck aus „Therap. Monatshefte“.

Die Alopecia furfuracea und ebenso sehr die Alopecia areata sind übertragbar; daher ist die Gelegenheit zur Ansteckung zu vermeiden und die kranke Stelle antiparasitär zu behandeln: täglich tüchtig einseifen mit Theerseife; laue bis kühle Abspülung; leichtes Trocknen; Abreibung mit einer Lösung von 0,5 Sublimat in 150,0 Wasser, 50,0 Glycerin und 50,0 Spiritus colon.; Trockenreiben mit absolutem Alcohol, dem $^1/_2$ % Naphthol zugesetzt ist; Einreibung des Haarbodens mit Salbe aus Salicylsäure 2,0, Benzoetinctur 3,0 und Klauenfett 100,0. *Seitz.*

Zum Stande der Syphilisbehandlung.

Von Dr. *Oscar Lassar.* Separatabdruck aus der „Deutschen med. Wochenschr.“ 1889, Nr. 6. Leipzig und Berlin, G. Thieme. 1889.

Excision; Allgemeinbehandlung von Anfang an; Wiederholung bei neuen Erscheinungen; Einspritzungen drei Mal wöchentlich von 0,002 Sublimat; Verbindung von Jodcur und Quecksilbercur; alle 14 Tage zahnärztliche Behandlung der Mundhöhle; zahlreichste Spülungen mit einfachem Wasser; Massage der Muskeln und Drüsen mit grüner Seife; Bäder, Schwitzen, Holztränke; vortrefflichste Nahrung und günstiges Allgemeinverhalten.

Seitz.

Die Krankenkost.

Von *Hedwig Heyl.* 301 pag. Queroctav. Berlin 1889.

Eine reichhaltige Sammlung von Recepten für die feinere Krankenküche. Die Vorschriften sind kurz und leicht verständlich. Dagegen ist die Wahl der „Zuthaten“ nicht immer zweckmässig (warum so häufig Citronensäure?). Die Maassbezeichnungen könnten glücklicher gewählt sein (z. B. dreiachtels Liter Milch), die Preisberechnungen sind allzu pedantisch (z. B. eine Prise Mehl = Mark 0,00$^1/_4$). — Für die elegante Praxis brauchbar und empfehlenswerth. *A. B.*



Die Acne und ihre Behandlung.

Von Dr. *Hermann Isaak.* Separatabdruck aus „Berliner klin. Wochenschrift“ 1889, Nr. 3.

Verbot von Bier, Käse, Caffee, Behandlung von Magenstörung und Verstopfung, soweit diese als Ursachen sich ergeben. Arsen gegen Acne varioloiformis necrotica. Naphtholpaste; Naphtholpaste mit Kreide und Campher; Resorcinpaste; Scarificationen.

Seitz.

Cantonale Correspondenzen.

Appenzell A.-Rh. Paraplegie sämmtlicher Extremitäten, bedingt durch einen Cysticercus zwischen den Hirnschenkeln. Cysticerken im Schädelraum gehören nicht gerade zu den seltenen Sectionsbefunden. Dass aber, ohne vorausgegangene, länger dauernde Störungen, plötzlich ausgedehnte Lähmungserscheinungen und durch Vermittlung einer durch die Lähmung der Bauchmuskeln bedingten hypostatischen Pneumonie der Exitus letalis durch diesen Parasiten herbeigeführt wurde, dürfte zu den selteneren Vorkommnissen gehören. Ein besonderes Interesse gewinnt der hier kurz zu referirende Fall durch den eigenthümlichen Symptomencomplex, der intra vitam beobachtet wurde, und der durch den Sectionsbefund ziemlich befriedigend erklärt wird.

J. C. G., 44 Jahre alt, Monteur, machte im Jahre 1881 einen Gelenkrheumatismus durch. Mehrere Jahre litt er an einem Bandwurm, der im Jahr 1886 abgetrieben wurde. Auch war er ziemlich strammer Potator. An motorischen Störungen, Schwindel, Kopfschmerz, Epilepsie u. dgl. litt er nie.

Pat. erkrankte angeblich am 31. März d. J., nachdem er sich beim Montiren von Stickmaschinen übermässig angestrengt hatte. Am 1. April kam Pat. in Behandlung meines Collegen, Herrn Dr. *Tobler* in Herisau, dem ich die nachstehenden Notizen verdanke. Zunächst stellte sich rheumatoider Schmerz und Schwäche im linken Arm ein, dann auch im rechten. Vom 2. April an waren sämmtliche 4 Extremitäten vollständig gelähmt. Eine auch nur herabgesetzte Sensibilität, Paræsthesien u. s. w. konnten nie constatirt werden. Weder im Gebiete des Facialis, noch des Trigeminus, noch des Hypoglossus, noch auch namentlich im Gebiete des Oculomotorius wurde irgendwelche Störung beobachtet: die Augenbewegungen und die Pupillenreaction zeigten bei öfter wiederholter Untersuchung nie etwas Abnormes. Auch anderweitige Hirnstörungen: Kopfschmerz, Eingenommenheit, Druckpuls bestanden nie; das Sensorium war stets vollkommen klar. Blase und Mastdarm functionirten stets ganz normal. Als rasch vorübergehendes Symptom wurde einmal leichte Nackenstarre beobachtet. Fieber war während dieser Zeit nicht vorhanden.

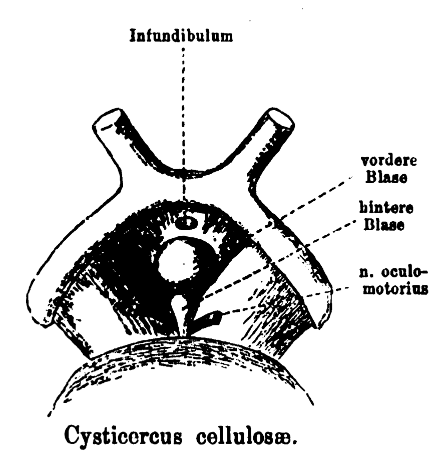
Am 5. April stellte sich Dyspnœ ein, die sich immer mehr steigerte.

Am 7. April wurde der Pat. in das hiesige Krankenhaus aufgenommen. Ich sah ihn erst am Abend und constatirte ausser der Lähmung sämmtlicher vier Extremitäten eine Parese der Bauchmuskeln; die Respiration war erschwert, hatte den costalen Typus; der reichlich vorhandene Schleim konnte nicht expectorirt werden. T. 39. Am folgenden Morgen war der Patient bereits moribund, und unter zunehmendem Lungenœdem erfolgte noch am Vormittag des 8. April der Exitus letalis.

Die Autopsie ergab im Wesentlichen folgenden Befund:

Kräftiger Mann mit gut entwickelter Musculatur und reichlichem Fettpolster. Die Dura war mässig gespannt, die Sinus mit viel dunklem Blut gefüllt; die Pia der Convexität etwas œdematös und milchig getrübt, sämmtliche Gefässe der Pia stark injicirt; unter dem Tentorium ziemlich viel klare Flüssigkeit; Gefässe der Pia nirgends thrombosirt. An der Hirnbasis findet sich unmittelbar hinter dem Infundibulum, von dem die Hypophysis abgerissen ist, eine etwa haselnussgrosse, glatte gelbliche Blase, von der sich eine zweite, etwas kleinere und dunkler gefärbte abschnürt; letz-

tere erstreckt sich zwischen die beiden Pedunculi cerebri hinein und reicht mit ihrem hinteren Ende gerade bis zum vorderen Rande des Pons Varoli. Beide Blasen liegen den Hirnschenkeln dicht an, sind gleichsam zwischen dieselben eingeklemmt. Nach sorgfältiger Lösung der Blasen zeigt sich, dass dieselben nur eine einzige, in der Mitte von einer Gefässschlinge umschnürte Blase darstellen; die erwähnte Gefässschlinge, die an der Blase befestigt ist, sitzt nabelschnurartig am rechtsseitigen Corpus candicans fest. Die Blase hat die Substantia perforata und die Corpora candicantia bedeckt und erwies sich als ein Cysticercus.



Cysticercus cellulosæ.

Macroscopisch war an den Hirnschenkeln nichts wahrzunehmen; die Nn. oculomotorii erschienen etwas plattgedrückt. — Am ganzen übrigen Gehirn fand sich nichts Pathologisches. Ausserdem sehr reichliche Fettablagerung im Pericard und Epicard, im Netz und Mesenterium; vereinzelte Sehnenflecke auf dem Epicard; beginnendes Atherom der Aorta; pneumonische Infiltration beider untern Lungenlappen. Anderweitige Cysticerken wurden nicht entdeckt.

Characteristisch für unsern Fall ist die motorische Lähmung sämmtlicher vier Extremitäten, sowie der Bauchmuskeln bei normalem Sensorium, vollständigem Fehlen von Lähmungserscheinungen im Gebiete der Hirnnerven, bei gänzlich intacter Sensibilität und normaler Function der Blase und des Mastdarms. Offenbar hat der Cysticercus, wahrscheinlich unter Mithülfe einer durch die übermässige Anstrengung des Pat. verursachten Congestion zum Gehirn einen stärkeren Druck auf beide Hirnschenkel, resp. die in deren unterem Theil verlaufenden Pyramidenbahnen ausgeübt und so deren Functionsfähigkeit aufgehoben. Höchst auffallend ist dabei, dass die nn. oculomotorii, obgleich anscheinend etwas plattgedrückt, keinerlei Functionsstörung aufwiesen, während sonst Lähmungen dieses Nerven ein nur selten fehlendes Symptom der Hirnschenkellæsion darstellen.

Herisau. Dr. *Wiesmann.*

Basel. Vom 31. März bis zum 19. April a. c. hielt Herr Dr. *A. Dubler*, Assistent am pathologischen Institut, einen **bacteriologischen Curs** ab, der von mehreren älteren und jüngeren Collegen, auch einem Herrn Apotheker, besucht wurde. Es war dies der erste von ihm in den bequem dazu eingerichteten Räumen der pathologischen Anstalt abgehaltene Curs, zu dem von einer grösseren Anzahl Angemeldeter wegen noch beschränkter Zahl der Bacterienmicroscope blos sechs Herren konnten zugelassen werden. Die Stunden, die wir nun täglich vom Morgen bis zum Abend hier verbrachten, um uns in die junge Wissenschaft einführen zu lassen, waren gewiss äusserst schön und Gang und Methode des Unterrichts sowohl, als auch die Art und Weise der Einführung in die practischen Arbeiten hat alle Theilnehmer sehr befriedigt. Unser verehrte Lehrer, Herr Dr. *Dubler*, hat es auch gut verstanden, in anregendem Vortrag und mit unermüdlicher Nachhülfe unser volles Interesse für das immer wichtiger werdende Gebiet der Bacteriologie wachzurufen und uns mit der Technik, trotz der fast allzu kurzen Dauer des Curses, genügend vertraut zu machen.

In übersichtlicher Darstellung führte uns der Herr Vortragende zuerst die nichtpathogenen, saprophytischen und parasitären, dann auch die verschiedenen pathogenen Bacterien vor und übten wir uns zunächst im Untersuchen der ungefärbten Präparate,

als Deckglaspräparate oder im hängenden Tropfen, und hauptsächlich auch in den verschiedenen Färbemethoden. Darauf lernten wir die verschiedenen physicalischen und chemischen Hülfsmittel zum Sterilisiren, Züchten und Impfen der Bacterienarten kennen und gingen, mit den dazu nothwendigen Utensilien reichlich ausgerüstet, zum Isoliren der Colonien und zum Anlegen von Reinculturen über, zuerst auf Kartoffeln, nachher auf Bouillon, Gelatine und Agar. Die verschiedenen Nährböden wurden natürlich sämmtlich von uns selbst bereitet und sterilisirt. Grosses Interesse bot dann die Beobachtung der mancherlei Wachsthumsformen einer grossen Zahl von Strich- und Stichculturen auf den verschiedenen Nährsubstraten und die Prüfung der Pathogenität durch Thierexperimente. Doch neben der macroscopischen Betrachtung der allmälig heranwachsenden Culturen wurde die microscopische Untersuchung keineswegs vernachlässigt; man verfertigte eine grosse Anzahl von Präparaten und hatte auch reichlich Gelegenheit, zwischenhinein an der Leiche Trocken- und Schnittpräparate in einfacher, meist aber in schöner Doppelfärbung herzustellen. Endlich kam das Anlegen von Plattenculturen nach *Koch* (z. Th. auch als Rollculturen nach *Esmarch*) an die Reihe, deren sorgfältige Durchmusterung unseren diagnostischen Scharfsinn üben sollte. Zur Prüfung unserer nunmehrigen Kenntnisse mussten wir mit Hülfe des Plattenverfahrens eine Reihe von Bacteriengemischen untersuchen, die verschiedenen Species zu isoliren und womöglich auch zu bestimmen suchen, was allerdings auch in der grossen Mehrzahl gelang. Zum Schlusse wurde noch cursorisch repetirt, damit die vielerlei in den wenigen Tagen aufgenommenen Eindrücke sich dem Gedächtniss besser einprägen möchten.

Leider nahm der Curs, der jedenfalls künftighin auf vier Wochen wird ausgedehnt werden, nur allzu bald sein Ende durch Abreise des Herrn Vortragenden in den Militärdienst. Doch zuvor fand eine kleine Schlussfeier statt, indem Herr Dr. *Dubler* mit grösster Liebenswürdigkeit die verschiedenen Theilnehmer zu einem flotten Abendessen einlud, das uns bis spät in die Nacht hinein in fröhlicher Tafelrunde vereinigte. In Scherz und Ernst wurde da noch manches Mal das Gebiet der edlen bacteriologischen Wissenschaft gestreift, unter allseitigem Beifall neue Färbmethoden der Magen-Darmbacterien mit Burgunderroth und Caprivibraun — einer neuen Specialität — manchmal allerdings bis zur Ueberfärbung und Niederschlagbildung, probirt und besonders auch der Bacillus hilaritatis in Reincultur gezüchtet und mit Erfolg auf alle Theilnehmer übergeimpft.

Dem gediegenen Curse wünschen wir eine ununterbrochene Reihenfolge anderer. Vivat sequens! *Reinhardt.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Am 16. Juni wird Dr. *O. Roth* im hygieinischen Institut in Zürich einen **bacteriologischen Curs für pract. Aerzte** beginnen. Dauer 4 Wochen. Anmeldungen an den Cursleiter.

— **Kleberbrod.** Bei der Fabrikation der Weizenstärke bleibt als Nebenproduct das reine Pflanzeneiweiss, der Kleber, welcher bis jetzt meist zur Leimdarstellung oder als Viehfutter benützt wurde. Die Idee, die grosse Nährkraft desselben für die menschliche Nahrung zu verwerthen, ist schon früher aufgetaucht und auch versuchsweise ausgeführt worden, merkwürdiger Weise ohne nachhaltigen Erfolg. — Die Sache ist von grosser volkswirthschaftlicher Bedeutung und verdient in hohem Grade das Interesse der Aerzte. — Das Kleberbrod ist in der Mischung von z. B. 1 Theil Klebermehl auf 5 Theile Weizenmehl sehr schmackhaft und hat neben einem grossen Nährwerthe den Vorzug, einige Wochen feucht und frisch zu bleiben. Frau Dr. *Heim* in Zürich hat die Redaction des Corr.-Blattes neuerdings auf dieses wichtige Nahrungsmittel aufmerksam gemacht und wird so freundlich sein, den am 31. Mai in Zürich versam-

melten Aerzten zum projectirten Frühschoppen einige Probebrode (aus der Bäckerei Harder in Hottingen) einzusenden.

— **Die Roth'sche Collection fossiler Säugethiere, ein zukünftiges Kleinod unserer Sammlungen.** In dem sog. Löss der Pampasregion Argentiniens, einer von der Tertiärperiode bis in die Diluvialzeit gebildeten, theils vom Winde als Staub herbeigetragenen, theils von Flüssen angeschwemmten Ablagerung findet sich eine wunderbare Thierwelt eingeschlossen, Riesengestalten von Säugethieren, welche im Stande sind, uns ein verständliches Bild zu bieten von den merkwürdigen Umwandlungen, welche die Thierwelt der Erde im Laufe der Vergangenheit erlitten hat. Ein in Argentinien lebender Schweizer, Herr Roth, hat nun mit grosser Sachkenntniss und wissenschaftlicher Gewissenhaftigkeit in vielen mühsamen Expeditionen sorgfältige Ausgrabungen gemacht und eine Sammlung angelegt, die in der ganzen Welt nicht Ihresgleichen findet und ein absolut wahres, unantastbares, in Erz geschriebenes Capitel der Schöpfungsgeschichte repräsentirt. — Was bis jetzt von versteinerten Thieren der Pampasregion in die europäischen Museen gelangte, sind zufällige und unzusammenhängende Funde; die Roth'sche Sammlung aber enthält vollständige Schädel in grosser Anzahl, ein tadellos completes Skelett des bis 4 Meter langen und $2^1/_2$ Meter hohen Riesengürtelthieres, viele andere montirbare Knochengerüste etc. etc., einen Schatz von unbeschreiblichem Werthe für die Biologie, die vergleichende Anatomie — ja für die höchsten Fragen, die den menschlichen Geist bewegen. — Gegenwärtig befindet sich die Sammlung in Zürich und der Besitzer ist geneigt, sie um den halben Schätzungswerth (40,000 Fr.) seinem Vaterlande für die Sammlungen des eidg. Polytechnicums zu überlassen. Da diese Summe die disponiblen Mittel der eidg. und cantonalen Lehranstalten überschreitet, so muss sie — wenigstens zur Hälfte — auf privatem Wege aufgebracht werden, soll der werthvolle Schatz nicht für alle Zeiten unserm Vaterlande verloren gehen. Alle Freunde der Naturforschung, alle Gönner unserer Hochschulen werden eingeladen, ihr Scherflein zu diesem patriotischen Werke beizutragen. Sammelstellen: Apotheker Weber & Rosenmund, sowie Kunsthandlung Appenzeller in Zürich.

Ausland.

— **Ueber die Aetiologiefrage der Diphtherie.** (Schluss.)

Heute scheint so viel sicher zu stehen, 1. dass auf gesunden oder catarrhalisch erkrankten, geschwürig veränderten Schleimhäuten Bacillen vorkommen, welche morphologisch den bei Diphtherie typisch vorkommenden Stäbchen gleichen und auch ähnliche pathogene Eigenschaften besitzen.

2. Dass die Fähigkeit, auf Schleimhänte verimpft Pseudomembranen zu erzeugen, einer ganzen Anzahl unzweifelhaft von den ächten Diphtheriebacillen verschiedenen Stäbchenarten zukommt.

Es dürfte demnach die nächste Aufgabe der Bacteriologie sein, diese scheinbar ächten (Pseudodiphtheriebacillen) mit den wirklich ächten in biologischer, morphologischer und pathogener Beziehung genau zu vergleichen. So weit dies bisher geschehen, liessen sich constante Differenzen auffinden in ganz ähnlicher Weise, wie dies bei den Cholerabacillen *Koch*'s gegenüber dem *Finkler-Prior*'schen Bacillus geschehen ist — und ganz ähnlich wie auch der Typhusbacillus nur vom geübten Untersucher von gewissen Fäulnissbacillen morphologisch abgetrennt werden kann.

Löffler glaubt, dass der ächte Diphtheriebacillus auf gesunden oder blos catarrhalisch afficirten Schleimhäuten bei genauerer Untersuchung sich sehr selten finden wird. Er selbst vermochte ihn seit 1883 nie mehr zu finden, aber gesetzt auch, er fände sich öfter auf nicht diphtheritisch erkrankten Schleimhäuten, so liesse sich daraus ein sicheres Argument gegen die specifische Natur der bei Diphtherie constant vorkommenden Bacillen nicht herleiten.

Da nun eine Anzahl von Bacillenarten zwar nicht ächte diphtheritische Membranen, wohl aber Pseudomembranen auf Schleimhäuten erzeugen, so müsste das Fehlen von Läh-

mungen, wie sie der Diphtherie eigen sind, bei den Thieren um so mehr als Lücke in der Beweisführung gelten. Dieser Mangel ist jetzt Dank der Bemühungen von *Roux* und *Yersin* und auch *Löffler* selbst beseitigt, — indem zweifellos Lähmungen bei Meerschweinchen und bei Tauben nach schwerer Infection mit ächten Diphtheriebacillen constatirt sind.

Im Referat über die pathogenen Eigenschaften der Diphtheriebacillen *(Löffler)* ist bemerkt, dass bei den schweren Infectionen, denen die Thiere meist innerhalb der ersten 4 Tage erlagen, trotz der schweren Veränderungen an den innern Organen sich in denselben keine Bacillen fanden, sondern diese auf die Infectionsstelle beschränkt blieben. Man muss daraus den Schluss ziehen, dass die Stäbchen an der Infectionsstelle ein Gift produciren, das, resorbirt, von deletärer Wirkung auf die Blutgefässe ist. Dieses Gift aus den Culturen zu gewinnen und von den lebenden Bacillen abzutrennen, gelang *Löffler*, *Roux* u. A. nach vielfachen Bemühungen. Es ist eine Art E n z y m von ähnlicher Wirkung wie das Gift des Jequiritysamens. Es erzeugt in kleinster Dosis — ($^4/_{10}$ mgr. tödten 10 Meerschweinchen!) — schwere Krankheitserscheinungen: unregelmässige Respiration, Muskelschwäche, Ecchymosen, Pleuraexsudate, Nephritis. Besonders in alten Culturen ist das Virus sehr concentrirt. Durch 20 Minuten langes Erhitzen auf 100° wird es unwirksam gemacht.

Ueber die Lebensdauer der Bacillen liegen zur Zeit noch keine ausreichenden Angaben vor, so wichtig dies in practischer Hinsicht wäre. Nur so viel, dass sie nach 17 und 30 Tagen in ausgetrocknetem Zustande ihre Lebensfähigkeit nicht eingebüsst haben, in Culturen aber ca. 3 Monate lebensfähig bleiben, nach andern Angaben sogar 5 Monate.

Wie bei jeder Infectionskrankheit, so hat man auch bei der Diphtherie abgesehen von dem Erreger bestimmten äussern Einflüssen eine hervorragende Bedeutung für ihre Ausbreitung beigemessen. Alle Untersuchungen weisen darauf hin, dass die Krankheit local im Rachen beginnt. Das Virus wird am Zungengrund, wo es zuerst haften bleibt, in die betreffenden Theile eingerieben. Bei Thieren ist eine äussere Verletzung Bedingung für das Haften. Ob das beim Menschen auch nothwendig, ist bisher noch nicht entschieden; jedenfalls wird die Ansiedlung durch leichte Läsionen der Schleimhäute begünstigt. Solche Läsionen werden durch gewisse Witterungsverhältnisse begünstigt. Doch walten hierüber grosse Meinungsverschiedenheiten ob. Die Einen halten kalte trockene, die Andern feuchte kalte und Dritte die Uebergänge zwischen kalter und warmer Witterung für besonders prädisponirend für die Diphtherie.

Brühl und *Jahr* finden bei Vergleichung klimatischer Verhältnisse in einer vor Kurzem erschienenen statistischen Arbeit über Diphtherie und Croup im Königreich Preussen 1875—82 mit 334,541 Fällen eine enge Beziehung zwischen Diphtheriesterblichkeit und Sättigungsdeficit. Aber nicht die Höhe des Sättigungsdeficits an sich, sondern der häufige unvermittelte Uebergang aus einer Luft, welche den Respirationsorganen verhältnissmässig wenig Wasser entzieht, in solche, welche diese Organe zur Abgabe von sehr viel Wasser veranlasst, sind von diesen Autoren als das die Diphtherie begünstigende Moment angesehen. Plötzliche Aenderungen in der Wasserabgabe von Seite der ersten Luftwege, welche besonders bei grossen Unterschieden zwischen dem Sättigungsdeficit der äussern und der Wohnungsluft vorkommen, sollen krankhafte Veränderungen, besonders kleine Epithelläsionen hervorrufen und damit dem diphtheritischen Virus den Eintritt ermöglichen.

Dies sind die wichtigsten positiven Resultate in der Aetiologiefrage der Diphtherie — Resultate, deren directe practische Verwerthung zur Zeit noch wenig Erspriessliches ergeben dürfte, die aber immerhin zum fernern Ausbau dieser hochwichtigen Frage feste Anhaltspunkte und eine sichere Basis bieten. *Garrè* (Tübingen).

— **Ueber Hæmatin- und Eisenausscheidung bei Chlorose** berichtet *v. Hösslin* in der M. m. W. Nr. 14 und kommt dabei zu Anschauungen über die Ursache der Chlorose, die von den bisherigen beträchtlich differiren.

Genaue Bluntuntersuchungen bei Chlorose sowohl auf die Zahl der Blutkörperchen als auf den Hæmoglobingehalt ergaben, dass die Blutveränderungen bei Chlorose ganz

denjenigen entsprechen, welche bei grössern oder häufiger wiederholten kleinern Blutungen auftreten. *v. H.* schliesst daraus nach Widerlegung anderer Möglichkeiten, dass die Chlorose keine angeborne Constitutionsanomalie sei, sondern dass dem Auftreten derselben Blutungen zu Grunde liegen müssen und zwar, da bei gewöhnlicher Chlorose keine solchen bekannt sind, occulte Blutungen, d. h. Blutungen in den Magendarmcanal.

Zur Beweisführung unternahm *v. H.* eine grössere Reihe von Kothbestimmungen bei Chlorotischen. Es zeigte sich, dass bei etwa 40% derselben der Eisen- und damit der Hæmatingehalt ein beträchtlich erhöhter war. Die abgehenden Eisenquantitäten entsprechen im Mittel pro Tag etwa 11 grm. Hæmoglobin.

Diese occulten Magendarmblutungen unterstützend wirkt, nach *v. H.*'s Ueberzeugung, ein Mindergehalt des Magensaftes an Salzsäure; ja, es ist anzunehmen, dass es Fälle von Chlorose gibt, welche allein hiedurch, d. h. durch zu geringe Eisenresorption, bedingt sind. (Wink für die Therapie.)

Mit der Annahme von wiederholten Blutungen in Magen- und Darmcanal würde die Chlorose den secundären Anæmien beizuzählen sein, und *v. H.* glaubt die ganze Symptomenreihe am leichtesten so erklären zu können. Selbstverständlich würden in Fällen, wo manifeste Blutungen in Form von abundanten Menses, öftere Nasenblutungen vorliegen, die Annahme der occulten Blutungen unnöthig sein.

— **Fruchtbarkeit der Ehen in Frankreich.** Durch die Verwaltung zur Durchführung des neuen Gesetzes, welches den französischen Vätern von mehr als 7 Kindern gewisse Vortheile gewährt, ist constatirt worden, dass in Frankreich 2,000,000 Haushaltungen existiren, die überhaupt keine Kinder haben, 2,300,000, welche 2 Kinder haben, 1,500,000, welche 3, 1,000,000, welche 4, 550,000, welche 5, 330,000, welche 6 und 200,000, welche 7 und darüber haben. (Ref. der W. klin. W.)

Stand der Infections-Krankheiten.

	1890	Scharlach	Masern	Varicellen	Pertussis	Typhus	Diphtherie und Croup	Erysipelas	Puerperalfieber	Influenza	Ophthalmo-Blennorrhoe	Variola	Parotitis epidemica
Zürich u. Aussengem.	4. V.—10. V.	7	4	2	1	3	9	1	—	—	—	—	—
	11. V.—17. V.	7	2	2	—	—	7	2	—	3	—	—	—
Bern	4. V.—10. V.	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—
	11. V.—17. V.	10	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
	18. V.—24. V.	10	18	—	2	—	—	—	—	—	—	4	—
Basel	11. V.—17. V.	12	—	1	6	1	2	4	—	—	—	—	—
	18. V.—24. V.	2	—	—	15	4	3	4	2	—	—	—	1

Briefkasten.

Dr. *R. M.* in W.: Sie schreiben: „Ein herrliches Mittel — dieses Bromäthyl! Von den letzten 10 Narcosen hat keine gefehlt; sie waren alle ideal, wie Sie sich ausdrücken.“ Ich bin überzeugt, dass jeder Arzt, der nach richtiger Methode bromäthylisirt und sich durch die ersten Misserfolge nicht abschrecken lässt, zu gleichem Ergebnisse kommt. — Dr. *H.* in F.: Zu intraarticulären und parenchymatösen Jodoformemulsionen benütze ich die subcutane Injectionsspritze der Thierärzte, ein in jeder Beziehung vorzüglich dafür geeignetes Instrument. — *C. P.* in H. Penna: Vielseitig beansprucht, abgearbeitet, aber nicht zu müde, um in Gedanken recht viel über den Ozean zu fliegen. — Dr. *F.* in E.: Die Sonde aus Platin ist nicht unerlässliches Erforderniss für die electrolytische Behandlungsmethode des Uterus (Apostoli); Sonden aus Aluminium sind ebenso tauglich, ungleich billiger und können in verschiedenen Calibern vorräthig gehalten werden. Die nur in einer Stärke erhältliche Platinsonde kostet bei Chardin 75 Fr. ohne Griff.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N° 12. XX. Jahrg. 1890. 15. Juni.

Original-Arbeiten.

Ueber die Rötheln.

Von Dr. **Johannes Seitz** in Zürich.

In Zürich herrschte 1888 eine nach vielen Hunderten zählende Rötheln-Epidemie. 1889 wurden in der Schweiz auch Rubeola-Epidemien aus Winterthur, Basel und Genf gemeldet. So muss ein ordentliches Material sich anhäufen, das gestattet, einige noch unsichere Punkte in der Röthelnfrage zu erledigen, und beizutragen, dass es immer mehr zum ärztlichen Bewusstsein komme: wo Masern oder Scharlach in Frage stehen, sind stets auch die Rötheln mit in Erwägung zu ziehen. Um also werthvollere Veröffentlichungen anzuregen, will ich mittheilen, was die eigenen Beobachtungen ergaben in Bestätigung oder im Widerspruch zu den Lehren Anderer. Aus den ausserordentlich zahlreichen Schriften können nur die nothwendigsten Angaben gemacht werden. Für die Diagnosen Masern und Scharlach ist der gute Glaube der Leser zu beanspruchen; die Krankengeschichten der Rötheln sollen auf kürzeste Skizzirung eingeschränkt werden.

Rötheln eine besondere ansteckende Krankheit.

Gewiss nicht mehr im geringsten lässt sich bezweifeln:

Es gibt eine besondere ansteckende Krankheit, Rötheln. Sie ist der Gruppe der acuten Exantheme zuzurechnen, unterscheidet sich von Masern und Scharlach jedoch wesentlich und wird offenbar durch eine andere Pilzart erzeugt.

Unsere Epidemie hat wieder die Beweise geliefert: Ueberstehen von Masern und Scharlach schützt nicht vor Rötheln und hat keinen Einfluss auf deren Heftigkeit; Ueberstehen von Rötheln schützt nicht vor Masern und Scharlach; nicht aus der einen

entsteht die andere Krankheit, sondern Rötheln erzeugen nur Rötheln, Masern nur Masern, Scharlach nur Scharlach. Die Rötheln sind in den Erscheinungen wohl verwandt und nur stufenweise verschieden von Masern und Scharlach, aber doch anders geartet; besonders stellen sie in der ungeheuern Ueberzahl der Fälle eine sehr leichte Krankheit dar und besitzen eine andere Incubationszeit.

Zu Hunderten haben, nach den verschiedensten Berichterstattern über Epidemien, Kinder vereinzelt, in Familiengruppen, in ganzen Instituten, erst Masern und Scharlach und dann Rötheln — oder das Umgekehrte — durchgemacht, während die Wiedererkrankungen an Masern oder Scharlach wohl ganz sicher, aber nur spärlich vorkommen. Das zeigte sich auch bei uns ganz deutlich. Beobachter, welche, wie *Kassowitz*, zuerst Rötheln als zweite Masern erklärten, mussten sich im Laufe der Jahre von den Thatsachen widerlegen lassen.[1-3]) Wenn Andere, *Henoch* voran, sich heute noch nicht überzeugen konnten,[4]) dass es eine besondere Krankheit Rötheln gebe, so ist der Grund ein ziemlich einfacher:

Die Rötheln sind besonders ein Vorkommen der Privatpraxis und einzelner Kinderinstitute.

Nur ausnahmsweise gelangen sie zur Beobachtung in allgemeinen Spitälern. Vornehmlich in Anstalten für Schüler, Waisen, Taubstumme, Idioten wurden reiche Erfahrungen gesammelt. Vereinzelt treten die Rötheln im Laufe der Jahre hie und da auf — das macht besonders ihre Kenntniss sehr wichtig —; zu Epidemien kommt es blos in grössern Zwischenräumen.

Im Zürcher Spitale hatte ich Rötheln in sechs Jahren nie gesehen. In der Privatpraxis erschien erst nach vierzehn Jahren eine grössere Epidemie mit mindestens dreissig sicheren eigenen Fällen, während in ganz Zürich gewiss nach Hunderten muss gerechnet werden. In den Jahren 1882, 1884 und 1887 habe ich jedenfalls sieben sichere vereinzelte Fälle beobachtet.

Eine besondere, ins Blut gelangte Pilzart liegt den Rötheln zu Grunde.

Das ist eine blosse Annahme, da die Nachweise von Röthelnpilzen durch *Klamann*[5]) und durch *Edwards*[6]) kaum als sicher gelungen können bezeichnet werden; und doch ist wohl beim gegenwärtigen Stande der Wissenschaft keine andere letzte Ursache denkbar. Man kennt blos des Röthelnpilzes Wirkungen im Menschen. Ob er irgendwo im Boden, in Abtritten, in andern Fäulnissherden einen steten Aufenthalt habe, ist ganz unbekannt. *Walch*'s Bericht aus Malta, dass dort Jahr aus Jahr ein

---

[1]) *M. Kassowitz,* Ueber einige seltenere Vorkommnisse bei Masern. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik. 1874, Jahrg. V. Bd. 1. S. 83—91.

[2]) *M. Kassowitz,* Die wirkliche Stellung der sog. Rubeola, Rötheln, der „German Measles" und die Verwandtschaft derselben mit Scharlachfieber und Masern. Transactions of the International Medical Congress in London 1881. J. W. Kolkmann. London 1881. Vol. IV, p. 10—14.

[3]) *M. Kassowitz,* Ueber das Verhältniss zwischen Rötheln und Masern. Wiener med. Blätter 1882, Nr. 2—6. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1883, Bd. 19, S. 234—35.

[4]) *E. Henoch,* Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 3. Auflage. Berlin, A. Hirschwald, 1887, S. 685, S. 660.

[5]) *Klamann,* Coccen in den Epidermisschuppen der Röthelnkranken. Allgem. med. Centralzeitung 1884, Nr. 20 v. Genser S. 423.

[6]) *W. A. Edwards,* A contribution to the clinical study of Rötheln or German Measles. The American Journal of the Medical Sciences 1884, Oct. p. 448—458.

Rötheln herrschen und unter dem Einfluss der Regengüsse auf den Boden zu- und abnehmen, hat wahrscheinlich gar keinen Werth.[1]) Nach allem Wissen ist jetzt anzunehmen:

Der Röthelnpilz wird blos vom kranken Menschen aus an andere weitergegeben.

Ueber die Uebertragung der Pilze vom Kranken durch Sachen auf andere Personen ist nichts Sicheres festgestellt. *Kassowitz* hält es für möglich, dass er, ohne selber krank zu sein, einem Kinde die Keime zugeschleppt habe. Aus der Jenenser Spital-Epidemie meldet *Emminghaus*, dass ein Bekannter des damaligen Assistenten, ohne selbst mit den Kranken in Berührung gekommen zu sein, an Rötheln in typischer Weise erkrankte.[2]) Abgabe des Infectionsstoffes gleich nach der Aufnahme desselben kommt offenbar vor und spricht in gleichem Sinne.

Der Röthelnpilz gedeiht häufiger bei Kindern als bei Erwachsenen, verschont diese aber durchaus nicht.

Auf 664 Fälle von Rötheln verschiedener Berichterstatter kommen 45 Erwachsene, also etwa 7%.

Ein ausserordentliches Ueberwiegen der Erwachsenen meldet *Tonge-Smith* vom London-Fever-Hospital,[3]) das kein eigentliches Kinderspital ist: 13 Fälle unter 15 Jahren, 132 Fälle über 15 Jahre bis zu einem Alter von 54 Jahren. Offenbar hat die Furcht vor Masern und Scharlach diese Zahl daselbst zusammengebracht.

Ebenso eigenthümlich ist eine Gruppe von blos Erwachsenen aus dem Evelina-Hospital for sick Children in London, welche *Willcocks* und *Carpenter* beobachteten.[4]) Drei Krankenwärterinnen, der Hausarzt, ein Freund desselben, und der klinische Assistent hatten die Rötheln. Von den 2—12 Jahre alten Kleinen erkrankte nicht eines. Da muss über der Isolirung ein besonderer Glücksstern gewaltet haben.

Personen von den verschiedensten Jahrzehnten werden von den Rötheln befallen.

Mein jüngster Fall war 7 Monate, mein ältester 23 Jahre alt; der bejahrteste von *Tonge-Smith* hatte 54 Jahre, und der 73jährigen Frau mit Rötheln von *Franz Seitz* in München[5]) kann aus der Beobachtungsreihe eines hiesigen Collegen eine 72 Jahre alte Grossmutter an die Seite gestellt werden, welche 8—14 Tage nach zwei Pensionärinnen im Hause rubeolakrank wurde.

Das Gewöhnlichste ist, dass Jemand, sehr oft ein Kind aus der Schule, den Infectionsstoff heimbringt. Der Fall kann ohne Folgen sein. Andere Male erkranken nach und nach mehrere bis alle Kinder der Familie, mitunter auch ein Erwachsenes.

---

[1]) *Francis H. Walch*, Ueber ein Roseola-Exanthem auf Malta im Herbste 1864, u. s. w. Arnold S. 590.

[2]) *E. Emminghaus*, Ueber Rubeolen. Jahrb. f. Kinderheilkunde 1871, Bd. 4, S. 47—59.

[3]) *W. Tonge-Smith*, Rubeola: Epidemic Roseola, Rötheln, so called „German Measles". The Lancet 1883. Vol. I Juni 9. p. 994—5. Juni 16. p. 1036—7.

[4]) *Fr. Willcocks* and *C. Carpenter*, Notes on a limited outbreak of Rötheln, with remarks on the incubation period. The Practitioner. London, Macmillan and Co. 1887, Nr. 231. Sept. p. 183—198.

[5]) *Franz Seitz*, Die Krankheiten zu München, 1872. Bayrisches ärztl. Intelligenzblatt 1873, Jahrg. 20, Nr. 51, S. 756.

Durch Häufung kann es so zu ausgedehnten Anstalts-, Stadt-, Land-Epidemien kommen. Aus unklaren Gründen bleiben oft durch viele Jahre die Fälle sehr vereinzelt.

Meine 23jährige Patientin blieb in einem Hause mit sechszehn Erwachsenen, ohne Kinder, die einzige. Drei erwachsene Schwestern, ohne kleinere Geschwister, wurden krank, weil eine aus einer Kleinkinderschule den Infectionsstoff bezogen hatte.

Ueberhaupt waren in 21 meiner Familien 111 Erwachsene und 58 Kinder. Von diesen bekamen Rötheln ganz sicher 5 Erwachsene, 37 Kinder. Also erkrankten von den Erwachsenen 4%, von den Kindern 64% an den Rötheln.

Im Ohio-Taubstummen-Institute [1]) waren nach *Kinsman's* Bericht 450 Taubstumme, meistens Unerwachsene. Davon wurden krank 95 = 21%. Von 50 Erwachsenen im Hause erkrankten 3 = 6%.

Eine Jahreszeit mit ganz besonderer Begünstigung der Verbreitung von Röthelnpilzen hat sich bis jetzt noch nicht recht deutlich herausgehoben.

Vielleicht fördert der Winter, wenigstens die erste Hälfte des Jahres, die Ansteckungen.

Wahrscheinlich, weil das „Zerstreuungssystem" dabei natürlicher Weise etwas weniger zur Geltung kommt. Auch unsere Epidemie lief besonders in der ersten Hälfte des Jahres ab. Mein erster Fall war Ende December 1887, mein letzter im Juli 1888.

Die beiden Geschlechter werden nach allgemeiner Angabe im Ganzen nicht ungleich befallen.

Gut stimmt damit der Bericht von *Kinsman.* Bei gleichem Stande der Geschlechter in der Anstalt waren 47 Knaben und 48 Mädchen erkrankt.

Darüber sind indess doch weitere zuverlässige und vergleichbare Zahlen noch recht von Nöthen. Bei meinen Fällen z. B. ist ein wesentlicher Unterschied, indem rund zwei Drittel Weibliche auf ein Drittel Männliche kommen und die 5 Erwachsenen alle Weibliche sind.

Besonders begünstigende Umstände, ausser dem Zusammenleben, für die Ansteckung sind des Weitern unbekannt.

Alle Stände werden befallen.

Der Eingang der Pilze geschieht wohl durch die Athemwerkzeuge.

Hierüber hat man allerdings ebenso wenig sichere Nachweise wie bei Masern, Scharlach, Pocken, aber ebenso viel Recht zur Vermuthung, dass dies die Eingangspforte sei.

Keimzeit und Vorläufererscheinungen.

Ueber die Veränderungen des Körpers gleich nach Eintritt der Bacterien ist nichts bekannt; offenbar gehen gewöhnlich nur allerfeinste Processe vor sich. Einige meiner Fälle zeigten indess mehrwöchentlichen Catarrh oder sonst Zeichen von Unwohlsein schon viele Tage vor dem Ausbruch des Ausschlages. *Willcocks* und *Carpenter* hatten unter ihren Beobachtungen auch starken Catarrh, Gelenkschmerzen acht Tage lang vor dem Exanthem und ein Mal Frösteln am Vorabend.

[1]) *D. N. Kinsman,* Rötheln. The Medical Record 1883. March 17, p. 285—6.



In der Keimzeit sind vielleicht häufiger schon Störungen vorhanden als allgemein angenommen wird.

Von der Aufnahme der Pilze bis zum Beginn des Hautausschlages — Ausschlag — Keimzeit — währt es in auffallend vielen Fällen 17—21 Tage; das wird als die Incubationszeit festzuhalten sein. Die brauchbaren eigenen Fälle stimmen unbedingt mit dieser Annahme.

1. Fall. Alice Biber, 8 Jahre alt. Ansteckung wahrscheinlich vor den Weihnachtsferien, 22. December 1887; Ausschlag 8. Januar, Keimzeit 17 Tage.

2. Fall. Oscar Biber, 5 Jahre alt. Ausschlag der Schwester 8. Januar; Ausschlag des Knaben 25. Januar; Keimzeit 17 Tage.

3. Fall. Max Catti, 6 Jahre alt. Ansteckung wahrscheinlich am 3. Januar 1888, nach den Weihnachtsferien. Ausschlag 20. Januar; Keimzeit 17 Tage.

4. Fall. Paul Catti, 7½ Jahre alt. Ansteckung auch am 3. Januar bei Wiederbeginn der Schule, oder Aufnahme der Pilze vom jüngern Bruder Max; Ausschlag am 22. Januar; Keimzeit 19 Tage oder weniger. I. Schläfrig und Ausschlag. II. Ausschlag stärker, zerstreut, feinfleckig, masernartig, 37,1. III. Heftiges Beissen, leichte Diarrhœ. Ausschlag oben ab-, unten zunehmend. IV. Starker Schnupfen und heftiges Niessen. V. Abblassen. VI. Husten und Schnupfen, sonst Heilung. — Hatte 1886 die Masern mit seinen Geschwistern unter meiner Beobachtung.

5. Fall. Luise Catti, 8½ Jahre alt. Ausschlag am 5. Februar, 16 Tage nach dem Ausschlage von Max.

6. Fall. Frieda Catti, 3 Jahre alt. Ausschlag am 8. Februar, 17—19 Tage nach den Brüdern.

7. Fall. Elise Itter, 16 Jahre alt. Vom 24.—27. März 1884 Besuche in einer Kleinkinderschule. I.—IV. 12.—15. April Kopfweh, Schnupfen, 37,3. V. 16. April Ausschlag, Masern ähnlich. Keimzeit 20 Tage, 38,0. VI. 36,4, Abblassen. VII. Heilung.

8. Fall. Ida Itter, 19 Jahre alt. I.—III. Kopfweh, Schnupfen, Husten, wenig Hitze. IV. 16. April Ausschlag, Masern ähnlich, gleichzeitig mit der Schwester, offenbar von ihr angesteckt, als sie die Pilze in der Kleinkinderschule aufgenommen hatte. Keimzeit ungefähr 20 Tage. 37,3. V. 36,4. VI. Ausschlag weg, Heilung.

9. Fall. Mathilde Itter, 21 Jahre alt. Am 14. April Pflege ihrer Schwestern, welche im Vorläuferstadium der Rötheln. 15.—19. April verreist. 22. April Anfang von Unwohlsein, 37,0. Ausschlag am 2. Mai. Keimzeit 18 Tage, 36,1. Masern ähnlich.

Es dürfen aber Fälle, wo andere Zeiten sich ergeben, nicht vergessen werden.

10. Fall. Maria Ober, 8 Jahre alt. I., II. leichtes Unwohlsein. III. Ausschlag am 31. December 1887. Dauer 10 Tage; 38,0—39,0. Masern und Scharlach sicher abzuweisen.

11. Fall. Hugo Ober, 15 Jahre alt. Ausschlag am 27. Januar; leicht, blos im Gesicht. Keimzeit 27 Tage, oder Ansteckung anders woher, oder nachträglich, z. B. 10. Januar.

12. Fall. Anna Ober, 10½ Jahre alt. Leichter typischer Ausschlag am 29. Januar. Keimzeit 29 Tage. Keine Störung des Allgemeinbefindens.

Einen Zeitabstand von 30 Tagen bieten noch zwei Schwestern.

13. Fall. Marie Hackel, 7 Jahre alt. I. Ausschlag am 9. März. Tags wohl, Abends Hitze und feine rothe Flecken am ganzen Leibe. II. Abblassen.

14. Fall. Emmy Hackel, 5 Jahre alt. I. 8. April. Tags wohl, Abends 39,0 After, und Ausschlag. Da dieses Kind aber eine Kleinkinderschule besuchte, kann

man nicht unbedingt die Ansteckung auf die Schwester zurückführen. Feine rothe Flecken am ganzen Leib. II. Kaum Spuren. Wohlsein, 36,1—36,5. III. Heilung, 37,1.

In einer Familiengruppe lagen die Fälle alle so auffallend 14 Tage auseinander, dass es muss erwähnt werden, obschon bei dem steten innigen Zusammenleben nicht eine 14tägige Incubationszeit daraus abzuleiten ist.

15. Fall. Franz Felber, 10 Jahre alt. Ausschlag am 22. Januar 1888. I. und II. leichtes Fieber, Schluckweh. III. Rachenröthe. IV. Leichte rothe Flecken, Ausschlag. Hatte die Masern 1886 unter meiner Beobachtung mit den Hausgenossen.

16. Fall. Ida Griesel, 20 Jahre alt. Ausschlag am 5. Februar.

17. Fall. Alice Egger, $6^1/_2$ Jahre alt. Ausschlag am 5. Februar; beide Fälle also 14 Tage nach Franz Felber. — Ausschlag wieder am 3. und 4. März.

18. Fall. Felix Egger, 8 Jahre alt. I. Ausschlag am 19. Februar. Wie bei Alice. Wohlsein. — Masern 1886.

19. Fall. Oscar Egger, $3^1/_2$ Jahre alt. Ausschlag am 19. Februar; beide Brüder also 14 Tage nach Ida und Alice am Exanthem erkrankt. Wie bei Alice; etwas schwächer als bei Felix. Wohlsein. — Masern 1886.

20. Fall. Arthur Egger, 1 Jahr alt. I. Ausschlag am Kopf am 6. März, also 16 Tage nach den Vorangehenden. II. am Rumpfe. Wohlsein. Nie Masern oder Scharlach.

Es sind zur Bestimmung der Keimzeit jedenfalls mehrere Umstände von Wichtigkeit.

Derjenige, welcher Röthelnpilze frisch aufgenommen hat, kann sie gleich auch an Andere weiter geben. Z. B. Fall 7.

Die Uebertragung findet statt im Stadium der Vorläufererscheinungen, z. B. Fall 9.

Die Uebertragung erfolgt beim Ausbruch des Ausschlages und in den nächsten Tagen. Wahrscheinlich ist es das häufigste, dass um die Zeit des Exanthemeintrittes die Ansteckung stattfindet, möge nun um diese Zeit die stärkste Keimung der Pilze bestehen oder irgend eine andere Ursache das bewirken. Es wäre sogar möglich, dass, wie bei den Masern, so auch bei den Rötheln, es sich alsgemach herausstellen würde, dass am meisten schon im Vorläuferstadium die Uebertragungen stattfinden.

Natürlich muss stets strenge auseinander gehalten werden, ob man die Vorläufer-Keimzeit im Sinne hat oder die Ausschlag-Keimzeit, das heisst die Zeit von der Aufnahme der Pilze bis zum Eintritt des Ausschlages.

Dann sollte noch mehr bekannt sein über die Art der Ansiedelung der Pilze. Haften sie zuerst an den Kleidern; können sie längere Zeit sich in denselben wirksam erhalten; werden die Röthelnpilze auch in den Zimmern abgelagert und fliegen sie dann zu beliebigen Zeiten auf die Menschen über? Gelangt man über diese Punkte nicht zu einer klaren Vorstellung, so kann man auch keine Incubationszeit ausrechnen; man weiss dann z. B. nicht, ob in einer Familie in verschiedenen Abschnitten der Incubationszeit des ersten Falles Ansteckungen stattgefunden haben, oder ob sehr grosse Unterschiede in den Keimzeiten überhaupt bestehen.

Gertrud, Martha, Hildegard, Elsa Xaver hatten 1881 mit einander und in durchaus typischer Weise, unter meiner Beobachtung, die Masern durchgemacht; 1882 bekamen sie die Rötheln.

21. Fall. Martha Xaver, 7 Jahre alt. I., II. starker Husten. III. 5. Juni Röthelnausschlag. Hat dieselben offenbar in der Schule geerbt. IV. Deutlich maserig



am ganzen Leibe, stark, aber weite Gebiete frei, 36,5. V. Aehnlichkeit mit Masern, aber nur 36,4, 37,2. Diarrhœ. VI. Ausschlag noch stark, 36,4, 37,0. VII. Bronchitis, Abnahme. IX. Heilung. XX. Husten.

22. Fall. Elsa Xaver, 2 Jahre alt. I. Ausschlag am 19. Juni. Hitze. II. 38,6; Flecken klein bis diffuse Röthung. III. 37,6. Ausschlag am stärksten. IV. Punkte, Marmorirung, diffus rothe Flecke. Wohlsein. XII. Starker Schnupfen.

23. Fall. Gertrud Xaver, 9 Jahre alt. I. Ausschlag am 20. Juni. II. Zerstreute Flecken. Diarrhœ, Schnupfen. 37,0. III. Wie blasse syphilitische Flecken und halb marmorirt, bis diffus. Aehnlichkeit mit Masern, mit Scharlach. XI. Starker Kehlkopfcatarrh.

Entspricht das einer 14tägigen Incubationszeit oder einer Ansteckung, als die Krankheit beim ersten Kinde noch im Keimen war. Hat also vielleicht schon am 1. Juni eine Abgabe der ansteckenden Pilze von Martha auf Elsa und Gertrud stattgefunden?

Es ist sehr wahrscheinlich, dass ein Kranker während der ganzen Keimzeit Andere anstecken kann.

Wir finden auch bei andern Beobachtern die Schwierigkeiten, die Keimzeit ganz sicher festzustellen, und auszumachen, ob diese selbst sehr veränderlich sei oder nur die Gelegenheiten zur Uebertragung.

Tonge Smith führt eine sehr interessante Familiengruppe an mit 14- und 18-tägiger Incubation.

Dukes rechnet 12—22 Tage Keimzeit.[1])

Klaatsch gibt einen recht werthvollen Bericht[2]) über Vorkommnisse in einem Pensionat. Wenn man die verschiedenen Gelegenheiten, Ansteckung vor dem Ausbruch des Ausschlages, Ansteckung im Eruptionsstadium, Aufnahme von Pilzen aus den Wohnräumen, berücksichtigt, so ergibt sich ganz bestimmt die wichtigste Keimzeit von 17—21 Tagen.

Willcocks und *Carpenter* haben sehr ungleiche Incubationszeiten herausgebracht, 5—19 Tage. Stellt man sich aber auf den Boden der verschiedenen Gelegenheiten, so bekommt man auch ganz ausgesprochen eine Keimzeit von 17—19 Tagen.

Ebenso kann man in der schönen kleinen Epidemie, welche *Veale* beschrieben,[3]) und die eine 10—12tägige Incubationszeit beweisen soll, in voller Klarheit eine 18-tägige Keimzeit ausmitteln, indem man auch schon in der Vorläuferzeit anstecken lässt.

Ich glaube, dass man mit aller Sicherheit für die Rötheln eine Ausschlagkeimzeit von 17—21 Tagen aufstellen darf.

Das ist indess immer noch aller Aufmerksamkeit werth, indem die durchaus sichere Kenntniss der Keimzeit der Rötheln nach den verschiedensten Richtungen hin eine grosse Bedeutung gewinnt.

Vorläufererscheinungen vor dem Eintritt des Röthelnausschlages können ganz und gar fehlen.

Das ist ein wichtiges Characteristicum der Rötheln überhaupt. Ohne eine Spur von Unbehagen vorher, ohne eine Störung des Allgemeinbefindens — auf einmal hat

---

[1]) *Clement Dukes*, The incubation period of Scarlatina, Varicella, Parotitis and Rötheln. Lancet 1881, II. October 29, p. 743—5.

[2]) *A. Klaatsch*, Ueber Rötheln, Zeitschrift für klinische Medicin, 1886, Bd. 10, S. 1—14.

[3]) *Henry Veale*, History of an epidemic of Rötheln with observations on its pathology. Edinburgh Medical Journal 1867. Vol. XII, Part. I, Nov. 1866, p. 404—414.



ein Kind ein rothes Gesicht, eine rothe Haut am Rumpfe, einen Röthelnausschlag. Dem Lehrer in der Schule fällt das Kind auf, oder den Genossen in der Zwischenpause, oder dem Arzt beim zufälligen Besuche, während zu Hause Niemand an die geringste Störung des Wohlbefindens gedacht hatte. Es kam vor, dass Schulkinder, weil sie plötzlich im Gesicht sich rötheten, von den Lehrern aus der Stunde nach Hause geschickt wurden, am nächsten Halbtage aber wieder erschienen mit einem Briefe der Eltern, die sich Heimschickung ihrer ganz gesunden Kinder verbaten.

24. Fall. Frieda Haber, 14 Jahre alt. 7. März 1888 plötzliches Entstehen des Ausschlages im Gesicht, so dass das Mädchen in der Zwischenpause der Schule Gegenstand des Gelächters wurde. Am nächsten Tage wieder Alles vorbei.

6. Fall. Frieda Catti, 3 Jahre alt. Entstehen blassrother Flecken im Gesicht, während ich die Geschwister besuchte, 8. Februar 1888. Rötheln. — Hat die Masern 1886 mit ihren Geschwistern durchgemacht unter meiner Beobachtung. — Spur Schnupfen, blasse Flecken, mehr Masern ähnlich; 37,8—37,0; Wohlsein. Dauer 6 Tage.

25. Fall. Theodor Dübel, 8 Jahre alt. I. 29. Februar 1888 Abends etwas höckerige Haut. II. Morgens fallen, bei Besuch der Schwester, mir feine rothe Knötchen im Gesicht auf, die erst auf der Brust deutlicher. — 37,6. Wohlsein. III. Mit Mühe einzelne rothe feinste Knötchen erkennbar. Wohlsein. 37,3. IV. Vorbei. Masern 1883 und Scharlach 1882 unter meiner Beobachtung.

Leichte Vorläufererscheinungen sind recht häufig.

Oft muss man sie mühsam aus den Leuten herausforschen; etwas Schnupfen, etwas Catarrh der Augenbindehaut, etwas Husten, leichtes Fieber, leichtes Kopfweh, allgemeines Unbehagen, eine Spur Schluckweh. Andere Male machen sie sich von selbst auffallend. Sie dauern ein, zwei, selten drei bis vier Tage.

Sehr schwere Vorläufererscheinungen sind nicht bekannt, nur selten Annäherungen an solche.

Es kann bei sonst leichten Fällen eine Annäherung an Schlimmes stattfinden durch längere Dauer von Catarrherscheinungen, Gelenkschmerzen, durch Erbrechen, fieberhaftes Wesen, Frösteln, Temperaturerhöhung bis 39,0 und gegen 40,0. Ohnmacht, convulsiver Anfall bei kleinen Kindern sind auch erwähnt. Derart mag auch eine Aehnlichkeit z. B. mit einem Scharlachanfange entstehen, der jedoch durch den weitern Verlauf bald ins Klare gesetzt wird.

26. Fall. Gertrud Kessler, 2 Jahre alt. I. 15. April 1888 Mittags Erbrechen. Unwirsch. Abends 39,8. II. 39,8; 39,8; 39,5. III. Scheinbar munter. Untersuchung durchaus ergebnisslos. IV. Leichte rothe Flecken am Rumpf; nur als ein breiter Gürtel unten am Brustkorb; am ähnlichsten einer Roseola specifica. T. 38,5. V. Ausschlag reichlicher, einzelne Flecken zusammengeflossen, deutlich Marmorirung. Sicher Rötheln. T. 38,0; 37,7. VI. Spur ganz blasser, scheinbarer Pigmentflecken am Rumpfe. T. 37,8. Masern 1889 in durchaus typischer Weise unter meiner Beobachtung.

So ergibt sich von selbst, dass allgemein die Krankheit erst mit dem Beginne des Ausschlages als begonnen angesehen wird.

Bald kann auch der Ausschlag wirklich ganz für sich bestehen; bald ist er vergesellschaftet mit den Erscheinungen des Vorläuferstadiums. Diese mögen ganz geringfügig bleiben oder einen etwas intensiveren Charakter annehmen.

Wir wollen uns vorerst ganz und gar an diese leichten Fälle halten.

Die leichte Form.

Jedenfalls ist über allen Zweifel erhaben und unbedingt für die ungeheure Mehrzahl der Fälle geltend:

Eine sehr leichte Form von Erkrankung ist das Charakteristische der Rötheln.

Die leichte Form der Erkrankung spricht sich aus im Ausschlag und in den Begleiterscheinungen.

Die Begleiterscheinungen sind zumeist verwandt mit denen der Masern.

Sie sind wesentlich ein leichter Catarrh der grossen Luftwege und der nahen Schleimhäute.

Etwas Röthung der Augenbindehaut; Thränen; Schnupfen; Niessen, zuweilen recht lebhaft; etwas Schluckweh, mit Röthung des Rachens und Gaumens, mehr punktförmig, oder fleckig, oder diffus; leichte Anschwellung der Schleimhaut von Nase, Rachen; etwas Röthung des Kehlkopfs und der Trachea; Röthung und Anschwellung der Mandeln, dann und wann ein fibrinöser Belag in einer oder mehreren Mandeltaschen; schwacher bis mässiger Hustenreiz, etwas belegte Stimme; geringes bis mässiges Schnurren und Rasseln über den Lungen. Immerhin werden gelegentlich auch stärkere Catarrherscheinungen von den Autoren angegeben. Ausnahmsweise treten auch einmal ein paar bedeutungslose kleine Blutaustritte an Zäpfchen und weichen Gaumen auf, wie *Dunlop* [1]) und *Erskine* [2]) es gesehen haben.

Erhöhung der Körperwärme ist vorwiegend eine geringe.

Sie fehlt oft vollständig, ist fast immer nur sehr schwach, selten etwas bedeutender und erreicht nur ausnahmsweise, auch bei sonst leichten Fällen, beträchtlichere Höhe, wie etwa 40,0. Frösteln oder Frost am Anfang ist sehr selten. Mit dem raschen Ablauf des Processes verschwindet auch das etwa vorhandene Fieber sehr geschwind. Im folgenden Falle bestand etwas hartnäckigeres Fieber.

27. Fall. Ida Dübel, 10 Jahre alt. I. 26. Februar 1888 plötzlich etwas Röthung an Gesicht und Hals; Abends auch am Rumpfe blasse Punkte und Fleckchen, spurweise an den Oberschenkeln. T. 38,0; 39,4. II. Röthung stärker am ganzen Leibe; kleine Knötchen und Flecke bis Marmorirung. T. 37,9; 39,4. III. Abblassen. T. 38—38,7. IV.—VI. T. 37,7—37,2; 38,4—38,0. X. Entlassung. Masern 1883 unter meiner Beobachtung.

Der Verdauungscanal bietet sehr geringe Erscheinungen.

Etwas schlechter Appetit; in seltenen Fällen etwas Neigung zu Diarrhœ und Erbrechen sind schon ungewöhnlich. Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des Zahnfleisches zeigte mein Fall 32. Auch *Mettenheimer* [3]) sah theilweise Zahnfleischentzündung, Entzündung der Lippen- und Wangendrüsen, sogar Eiterung in denselben.

Die Nieren bleiben im Ganzen unbeschädigt, ebenso Herz und Gefässe.

---

[1]) *Andrew Dunlop,* On an epidemic of Rötheln. Lancet 1871. II. Sept. 20., p. 464—5.

[2]) *J. L. Erskine,* Cases of Rubeola. Lancet 1880. II. Sept. 18., p. 452—3.

[3]) *C. Mettenheimer,* Bericht über eine Röthelnepidemie, die im Frühjahr und Sommer 1869 in Schwerin, Mecklenburg, herrschte. Journal für Kinderkrankheiten von Behrend & Hildebrand 1869, Bd. 53. Nov.-Dec. Heft 11, 12, S. 273—85.

Ganz leichte Albuminurie oder leichte Nephritis steht vereinzelt da.

Von Seite des Nervensystems erfolgt fast keine Complication.

Es mag ein Kind etwas mürrisch werden, vielleicht mehr oder weniger aufgeregt; dann und wann etwas Kopfweh vom Fieber. Das ist Alles. Ein convulsiver Anfall wird von *Smith*, Delirien, eine Ohnmacht, Ohrschmerz [1]) von *Mettenheimer* als ausserordentliches Ereigniss angegeben. Ich beobachtete einmal Ohrschmerz. Einzig dastehend ist, was ein Amerikaner mittheilt. „*Golson* erwähnt ein Gefühl von Taubsein, das der Abschuppung folge, und behauptet, dass zuweilen Aufhebung der willkürlichen Bewegung in den Armen und Beinen vorkomme und mehrere Tage währe.“ [2])

Knochen, Gelenke, Muskeln sind sozusagen fast stets frei.

Und doch hat es auch hier Ausnahmen: „Gelenkschmerzen wie bei „Erythema nodosum“ erwähnt *Raymond;* [3]) *Willcocks* und *Carpenter:* starke Schmerzen in den Gelenken und den Lendenmuskeln; Gelenke geschwollen und schmerzhaft; mehrere Tage anhaltende Steifheit im Knie. Vier Fälle von *Kinsman* behielten mehrere Tage Geschwulst und Schmerzhaftigkeit der Finger und Handgelenke; bei einem blieben allgemeine Muskelschmerzen so heftig, dass noch acht Tage nach dem Ausschlag Bettaufenthalt nothwendig war.

Der Hautausschlag verlangt eingehende Berücksichtigung.

Zunächst ist die Möglichkeit einer Röthelninfection ohne Ausbruch eines Ausschlages nicht in Abrede zu stellen.

Reed sah Eruption einzig auf Mandeln und Gaumensegel bei vollständigem Freibleiben der Haut.[4]) Einen meiner Fälle glaube ich bis auf einen gewissen Grad als beweisend verwenden zu dürfen.

28. Fall. Cora Abbas, 6 Jahre alt. I. 22. December 1887 schlechtes Aussehen, Müdigkeit, mürrisches Wesen. II. Etwas Schnupfen. After T. 37,5; 37,0; 38,0. Kein Ausschlag. III. Wohlsein; kein Befund. T. 37,8; 37,0. IV. T. 37,6. Entlassung.

Schwester Lilly hatte gleichzeitig sicher Rötheln, Ausschlag am 21. December. Es war mein erster Fall der Epidemie und stand daher unter dem Verdacht des Scharlachs. Daher wurde sowohl von der Mutter wie von mir auf das Allergenaueste die Cora beobachtet und untersucht. Durchaus nichts von einem Ausschlage. Also hat ein solcher höchst wahrscheinlich, so wahrscheinlich als dies überhaupt zu beweisen ist, nicht bestanden. Offenbar hatte Lilly der Cora Röthelnpilze abgegeben gleich wie sie selber solche aus der Schule heimgebracht hatte. Als später andere Geschwister, wieder ganz sicher, an Rötheln erkrankten, blieb Cora frei.

Des Weitern muss in Bezug auf den Röthelnausschlag vorangestellt werden:

Es lässt sich eine besondere „Röthelnform“ des Ausschlages der Infectionskrankheit Rötheln nicht direct und von vorneherein feststellen.

---

[1]) *J. Lewis Smith,* Contributions to the study of Rötheln. Trans. Intern. Med. Congr. Lond. Vol. IV, p. 14—21.

[2]) *Golson,* Trans. Med. Assoc. Alabama, 1883, p. 424. Griffith. S. 38, 39.

[3]) *Paul Raymond,* Eine Röthelnepidemie. Revue mensuelle des maladies des enfants 1888, Mars. Jahrb. f. Kinderheilk. 1888, Bd. 28, S. 175.

[4]) *Reed,* Phila. Med. Times 1883, Nov. 17., p. 129. *Edwards,* S. 453.

Das hat schon der um diese Krankheit höchst verdiente *Wagner* in Schlieben,[1]) und ebenso *Mettenheimer* mit grösster Entschiedenheit ausgesprochen. Man kann nur sagen: leichteste rothe Fleckungen oder stärkere Ausschlagformen, welhe Masern ähnlich, Scharlach ähnlich aussehen und doch weder Masern noch Scharlach sind, die darf man als „Röthelnformen" ansprechen. Was Alles schon als „Röthelnform" beschrieben worden, mag man in der Zusammenstellung des Saulus *Kassowitz* nachlesen. Das Streben, allenthalben ganz characteristische Hautausschläge für die verschiedenen Krankheiten zu sehen, vergisst es zuweilen:

Der Ausschlag ist nur eine nebensächliche Erscheinung, vielleicht nichts Anderes als die Wirkung von, durch die Pilze im Stoffwechsel erzeugten, chemischen Giften. Diese, mögen sie auch höchst verschiedenen Ursprunges sein, können doch nur auf die gleichen Zellen, die gleichen Gefässe der Haut einwirken. Daher entstehen in diesen nur gleichartige, verwandte Veränderungen. Den eigentlichen Vorgang, durch welchen dieses Pilzgift diesen, jenes jenen Ausschlag zu Stande bringt, haben wir erst noch zu suchen. Es lassen sich Typen wohl aufstellen; aber zwischen den Typen sind Uebergangsformen möglich, ja der Entwicklungsgang des einzelnen Exanthems zeigt sogar ganz regelmässig diese Uebergangsreihen. So bilden Rötheln, Masern, Scharlach eine gut ausgesprochene Typusgruppe, die auf gewissen Stufen aber doch wenig anders aussieht als Typhusroseola, Pocken, Schweissfriesel und dergleichen. Die ausgesprochensten Formen sind nur Steigerungen von Reizungen in kleineren oder grösseren Bezirken der Capillaren oder gröberen Gefässanordnungen.

Beginn des Ausschlages am Rumpfe ist die Ausnahme.

Auftroten zuerst an den Lenden und der Brust hat auch schon *Rott* mitgetheilt.[2])

Im schon erwähnten Falle 26 ist der Ausschlag auf den Rumpf beschränkt geblieben; in einem andern ging er weiter.

29. Fall. Alfred Nusser, 7 Monate alt. I. 13. Mai 1888 leichter Ausschlag blos am Rumpfe, am ähnlichsten einem Schweissfriesel. T. 37,5, 37,6. II. Ausschlag Masern ähnlich. Flecken auch an Hals, Hinterkopf, Ohren, Gesicht, Armen und Beinen; etwas Heiserkeit. T. 37,4, 37,5. III. Zurückgehen des Ausschlages. Immer auffallend weisse Hände und Füsse bei der Untersuchung, Gefässkrampf. T. 37,4, 37,3. IV. Spuren. T. 37,2, 37,3. V. Wohlsein.

„Den eigenthümlichsten Anblick gewährte mir ein Knabe, bei dem nur die untere Körperhälfte, vom Gürtel abwärts, dicht mit Ausschlag bedeckt und der Oberkörper ganz frei war", sagt *Klaatsch* über eine Beobachtung.

Absteigen des Ausschlages, mit Vergehen an den erstbefallenen Stellen, von Kopf und Hals auf Rumpf und Glieder; die grosse Buntheit der Ausschlagsformen; im Ganzen der rasche Ablauf und die leichten Grade der zerstreuten fleckigen Hautröthung sind die bemerkenswerthesten Eigenthümlichkeiten des Ausschlages bei den Rötheln.

---

[1]) *Wagner* in Schlieben, Die Rötheln als für sich bestehende Krankheit. Literarische Annalen der gesammten Heilkunde von J. F. C. Hecker, 1829, Bd. 13, S. 420—428. Ganz gleichlautend: Hufeland's Journal 1834, Bd. 79, St. 2, S. 55—65.

[2]) *Rott,* Eine Rubeola-Epidemie. Bayr. ärztl. Intelligenzblatt 1879, Nr. 10. Vierteljahrsschr. f. Derm. und Syph. 1880, Bd. 7, S. 104. *Virchow-Hirsch,* Jahresbericht Jahrg. XIV über 1879, Bd. 2, S. 41.

Fleckige Röthung des Gesichtes lenkt, als erste Erscheinung, besonders häufig die Aufmerksamkeit auf die Krankheit. Es kann sogar rechte Gedunsenheit mit Röthung des Antlitzes verbunden sein. Am Rumpfe zeigen sich gleich dann schon oder am nächsten Tage ähnliche rothe Stellen; Arme und Beine folgen von oben nach unten nach.

Die Flecken sind fein, punktförmig, bis zu grösserem Umfange, eines Hanfkorns, einer Erbse; sie stehen in geringer oder grosser Zahl, weit getrennt oder dicht; sie sind rundlich, für sich abgegrenzt, oder strecken zackige Ausläufer aus; die Ausläufer können mit benachbarten sich vereinigen, in stark geschlängelte, geringelte, marmorirte Formen zusammenfliessen; oder wenn dies nicht geschieht, eine feinere bis feinste oder gröbere Sprenkelung vorstellen. Die Flecken sind oft von in Ringen stehenden feinsten rothen Pünktchen gebildet. Der Ausschlag kann von recht blasser Farbe, kaum erkennbar sein; oft geht das Roth, selbstverständlich immer ein blutroth, bis zu ziemlich grosser Intensität.

Die Flecken sind ganz flach oder leichter oder stärker erhaben. Stärkere Erhabenheit ist nur auf mehr punktförmige Stellen beschränkt, mehr auf die Follikelstellen. Es kann so eine recht auffallend rauhe Haut entstehen; ein sehr starker Lichen pilaris mit Röthung. Ganz grobe, dichte und stark erhabene Marmorirung, eine papelartige Erhabenheit des Ausschlages ist jedenfalls selten. In den eigenen Fällen ist nichts von derartigem, oder von Bläschenbildung, Verschwärung oder Blutaustritten vorgekommen. Indessen

Miliaria, Bläschen, feine Blutungen sind von Einzelnen beobachtet.

Diese haben selbstverständlich nur die Bedeutung einer Steigerung der gewöhnlichen Wirkung des Röthelngiftes auf die Haut. In den alten Beschreibungen spielen die „Bläschen“ sogar eine für uns geradezu verwirrende Rolle. Sie sind wohl wie bei den verschiedensten Krankheiten meistens blos die Folge der damals üblichen Schwitzcuren gewesen. *Kinsman* unter Anderen liefert aber auch ein modernes präcises Beispiel, welches wohl der Scharlach- und Masern-Miliaria an die Seite zu stellen ist:

Knabe von 17 Jahren; hatte am ersten Tage die gewöhnlichen Papeln, am zweiten ein Bläschen fast auf jeder Papel; am vierten Tage waren alle Bläschen eingetrocknet; der Ausschlag hatte sich beschränkt auf Gesicht, Hals und die Hände.

Es ist durchaus nicht stets am ganzen Leibe eine Gleichförmigkeit des Ausschlages vorhanden; im Gegentheil ist Regel:

Die verschiedenen Hautgebiete können, noch abgesehen von der Wanderung des Ausschlages, recht ungleich aussehen durch Vorhandensein von kleinen bis grösseren Flecken, grossen Flatschen und feinster, zusammenfliessender, etwas sammetartiger Röthung.

Auch hat von einem Tage zum andern leicht merklicher Wechsel statt. Heute zeigt eine Form ein ganz entschiedenes Vorwiegen, dass sogar eher an eine andere Krankheit muss gedacht werden; erst allmälig hebt sich ein deutlich erkennbarer Röthelnausschlag heraus; ja nachher können durch die Wechsel der Ausschlagsformen wieder Zweifel an der Diagnose auftauchen.

Feine, weit auseinanderstehende Fleckung zeigen schon Skizzen von einem vereinzelten Falle vom Mai des Jahres 1887.

30. Fall. Ernestine Vetter, 14 Jahre alt. Vor 6 Jahren Masern. I. 9. Mai 1887 rothe Flecken an Ohren und Wangen; Ohren ganz roth und brennend; sehr starkes Jucken und Brennen der Haut überhaupt, besonders auch im Haarboden. Brennen der Augen, etwas Husten. II. Ausschlag stärker über das Gesicht hin. Jucken sehr stark; kein rechter Schnupfen. III. Ausschlag am Rumpfe, masernähnlich, aber die Flecken fliessen nicht recht zusammen; bleiben für sich abgegrenzt, vereinzelte, kleine, runde, rothe Knötchen; einzelne mit blassem Hof; am Rumpfe die Knötchen mehr in Kreisform angeordnet. Ausschlag ziemlich stark an Gesicht und Rumpf, schwach an Armen und Beinen. Gaumenbogen und Zäpfchen etwas geröthet. Augenbindehaut etwas geröthet und brennend. Starkes Jucken der Haut. T. 36,5; 36,8. IV. Lymphdrüsen im Nacken ordentlich geschwollen. T. 37,1. Zurückgehen des Ausschlages. VI. Heilung.

Flecken grösseren Umfanges haben, am Anfange des Ausbruchs, in den Fällen 26 und 23 unwillkürlich zum Vergleich mit der Roseola specifica gedrängt. Die Diagnose Schweissfriesel stellte sich zuerst ein in den Fällen 29 und 25. Wir können uns also merken:

Ausschlagformen, welche punktförmig, feinstfleckig zerstreut, kleinfleckig, welche grossfleckig, einer Roseola specifica ähneln oder feinknotig an Schweissfriesel erinnern, können den Anfang machen und auch noch im weiteren Verlaufe überwiegen.

Scharlach jedoch und ganz besonders vorwiegend Masern kommen immer und immer wieder in Frage gegenüber jedem Ausschlage, den man als Rötheln anzusprechen geneigt ist. Jedenfalls können Letztere, wo sie ganz sicher sind, Formen annehmen, welche Morbillen und Scarlatina sehr ähneln. Für Ersteres zwei Beispiele:

31. Fall. Fritz Sulzberger, 5 Jahre alt. Hatte 1886, zusammen mit seinem Bruder, sehr starke Masern unter meiner Beobachtung. 1888 Rötheln. I. 5. Juli 1888 Mittags wenig Ausschlag im Gesichte, Abends stärker; Leib sicher ganz frei; Spur Husten. II. Starker Ausschlag im Gesicht, grosse Flatschen, zusammenstossend, grobe Marmorirung, ganz wie Masern. An Rumpf, Armen und Beinen Flecken vereinzelt, weit auseinander, Hanfkorngrösse; wie am Rücken Zwerg-Maserung. Etwas Schnupfen, Rasseln, Augenröthe und Rachenröthe. T. 37,7; 38,2. III. Ausschlag über den ganzen Leib, typischer Masercharakter, aber Maserung sehr fein und unbedingt Uebergänge zu feiner scharlachartiger Punktirung. Zurückgehen am Gesicht. T. 37,2; 36,9. IV. Starkes Abblassen. Kleiner Zoster — siehe später. T. 36,6. V. 36,5. Heilung.

32. Fall. Anna Goller, 23 Jahre alt. Masern im 6., Scharlach im 14. Jahre. Rötheln 1888. I. 19. Februar 1888. Ganz geringer Schnupfen. Abends drei vereinzelte rothe Fleckchen an der Nase. II. Rother Ausschlag an Gesicht und Leib. Auffallend stark fleckig, unregelmässig im Gesicht, macht an Urticaria denken; etwas Jucken. Am Leibe, besonders an Rücken und Lenden starker Ausschlag, geringer an Armen, ganz schwach an den Beinen. Der Ausschlag besteht aus feinen rothen Punkten und Flecken; weit auseinanderstehend bilden solche den Anfang; dann kommen dichtere Flecke, Zusammenstehen in Ringen, ganz unregelmässig marmorirte Zeichnungen; ganz entschiedener Masercharakter; starke Rauhheit der Haut; Röthung stark, wie Nesselerythem; Flecken nicht so mächtig und üppig wie sie bei gleich starken Masern wären. Rachen kaum, Augenbindehaut deutlich geröthet. Abends T. 38,6. III. Ausschlag recht hohen Grades; Gesicht im Ganzen roth und gedunsen; Lider etwas geschwollen; der



ganze Rumpf stark geröthet, krebsroth. Gesäss und Hinterfläche der Oberschenkel lebhaft roth und wie an den Lenden, der Streckseite der Oberarme und oberhalb der Handgelenke ausgesprochenes Zusammenfliessen; sonst die Marmorirung allenthalben noch ausgesprochen. Augenbindehaut stark geröthet; Zahnfleisch stark geröthet, etwas gewulstet und schmerzhaft; Mundhöhle und Rachen deutlich geröthet; Belag in einer Mandeltasche. Schnupfen und Husten gering; etwas Neigung zu frieren. Jucken der Haut. T. 37,7; 38,0; 37,9. IV. Blos an den Unterschenkeln noch Zunahme des Ausschlages; sonst Zurückgehen. Schilfern am Gesicht. Stimmbänder rein weiss, leichte sammetartige Röthung der Schleimhaut. Entblössen der Haut macht lebhaftes Jucken. Lymphdrüsen am Halse gering vergrössert. T. 36,9; 36,6. — Leichter Herpes an den Lippen. Herz, Lungen, Nieren immer in Ordnung. V. T. 36,4; 36,8; 36,5. Alles zurückgehend. VI. T. 36,4. Heilung.

Ein vollkommen reiner, typischer und zugleich sehr heftiger Ausschlag von Maserncharakter oder Scharlachcharakter eines Rötheln-Inficirten mit allen Nebenerscheinungen von Masern oder Scharlach ist in meinen Fällen nie erreicht worden; und also ist gewiss nach Oben hin der Intensität der Rötheln in Bezug auf Ausschlag und Nebenerscheinungen eine gewisse Grenze gezogen. Wo diese überschritten, müssen wir wenigstens bis auf Weiteres die Diagnose mit der allergrössten Vorsicht behandeln. Indessen werden wir andere Beobachter finden, welchen vollkommen Masern und Scharlach ähnliche Fälle vorlagen.

Der Röthelnausschlag kann eine Masernform, eine Scharlachform, eine Mischung von Masern- und Scharlachformen annehmen, aber auch dann entspricht er nicht ganz dem Einen, nicht ganz dem Andern.

Aus diesen Thatsachen begreift sich der frühere Widerstand gegen die Aufstellung der neuen Krankheitsform, eben so die Auffassung, die Rötheln seien eine blosse Mischung von Masern und Scharlach.

Erythem ging dem Ausschlag in einigen Fällen voraus.

Vier solcher Fälle meldet z. B. *Edwards*, und *Willcocks* und *Carpenter* erwähnen: „eine vorübergehende Eruption war auf der Stirne etwa zehn Minuten lang erschienen am Tage vor dem Eintritt des Röthelnausschlages."

Eine Erscheinung, welche höchst verschiedenartig sich einstellt, ist das Hautjucken.

Bald ist es fehlend, bald gering, bald sehr lästig, Tag und Nacht die Ruhe störend, bald bei der Erwärmung, bald beim Entblössen, der Abkühlung, sich einstellend. So lässt es weder bejahend noch verneinend als Characteristicum sich verwenden.

Reizung der Haut durch anhaltenden Druck, macht, wie so oft, deutlich Vermehrung des Ausschlages.

In einem Falle war das Exanthem besonders wohl entwickelt in zwei Bändern je rings um ein Bein herum, oberhalb des Knies, wo die Strumpfbänder getragen wurden — berichtet *Griffith.*[1]) Reiben oder kurzer Druck kann Vermehrung der Röthung oder Erbleichen bewirken.

---

[1]) *J. P. Crozer Griffith,* Rubella (Rötheln: German Measles). The Medical Record. New-York, William Wood & Co., 1887; Nr. 869. July 2., p. 11—17, Nr. 870, July 9., p. 37—41.



Gefässkrämpfe stellen sich hie und da für kürzere Zeit auffallend stark ein auf Entblössung oder Reiben.

Selten bleibt Pigmentirung zurück.

Das Schilfern ist meistens ganz fehlend, hie und da spurweise vorhanden, fast nie hochgradig.

Es ist nur Ausdruck des Grades der Hautreizung. *Trastour* z. B. führt zwei Fälle an, wo die Desquamation sehr hochgradig, vollkommen scharlachähnlich gewesen;[1]) ebenso *Smith* einen Fall.

Leichte Lymphdrüsenschwellungen sind sehr gewöhnlich vorhanden.

Das ist schon eine ganz alte Beobachtung. Sie entsprechen theils dem Schnupfen, theils dem Ausschlage, vielleicht direct der Pilzeinwanderung und betreffen dem entsprechende Gebiete der Lymphbahnen, besonders den Hals; theils sind sie, wie bei der Syphilis, Ausdruck der allgemeinen Infection, und zuweilen schon vor dem Ausschlage vorhanden.

Haben wir die Vorläufer, die Begleiterscheinungen, das Fieber, den Ausschlag der Röthelninfection leichter Art behandelt, so bleibt noch der Ablauf der Krankheit zu erwähnen.

Es ist die allgemeine Regel, dass mit drei bis vier Tagen der Process, nach Eintritt des Ausschlages, abläuft.

Das Exanthem verschwindet, der leichte Catarrh geht zurück, und ein vollständiges Wohlsein stellt sich wieder ein. Mitunter geht es auch 8—14 Tage. Beliebig herausgegriffene gewöhnliche Krankengeschichten mögen dies darthun.

33. Fall. Jenny Itto, 5 Jahre alt. War den 23. März 1888 mit dem Röthelnausschlage ergriffen worden, der den ganzen Leib ziemlich stark besetzte und blieb im Ganzen acht Tage lang unwohl.

34. Fall. Paul Götze, 10 Jahre alt. Rötheln 3. März 1888. I. Spur Schnupfen. II. Rothe Flecke an Gesicht und Hals. Wohlsein. III. Flecken über den ganzen Leib, sehr schwach. Absolutes Wohlsein und Fieberlosigkeit. IV. Abnahme am Rumpf, an den Beinen gering. V. Alles abgeblasst. Heilung. — Im Mai 1889 recht starke Masern unter meiner Beobachtung.

35. Fall. Helene Uhler, 1 Jahr alt. Rötheln 20. Juli 1888. Mein letzter Fall der Epidemie. I. Leichter Schnupfen, leichter Ausschlag an Gesicht und Hals. II. Ausschlag über den ganzen Leib; blasse, mässig grosse, rothe Flecke; nur am Rücken grosse rothe Stellen, welche durch das Berühren auffallend weiss werden. Wohlsein. Das kann weder Scharlach, noch Masern, noch Schweissfriesel sein. Es sind Rötheln. IV. Ausschlag ganz gering. V. Spuren.

Nachkrankheiten und Complicationen spielen eine sehr geringe Rolle.

Wo sie auftreten, erklären sie sich indess sehr wohl aus dem ganzen Krankheitswesen der Rötheln; sie sind nur Uebertreibungen des Gewöhnlichen.

Zweimal folgte Rötheln ein etwas hartnäckigeres Gesichtseczem.

11. Fall. Hugo Ober, 15 Jahre alt. Zarte und blasse Haut, sonst nie Ausschläge gehabt. Masern früher. 27. Januar 1888 leichter Röthelnausschlag blos im

[1]) *Trastour*, A propos de la Rubéole ou Rötheln des Allemands. L'Union médicale 1884, No. 7, Janvier 12, p. 73—74.



Gesicht. Vom 11. Februar an Ausschlag, ebenfalls blos im Gesicht. Eczem, aber das Sonderbare, dass es nur wie eine ganz feine oberflächliche Schürfung in grösserem Umfange beginnt. Erst etwas Hitze und Brennen, dann leichte Röthung, dann so feine Abhebung des Epithels, flächenhaft, als ob das Gesicht wäre über die Erde geschleift worden; nachher nur Spur von Nässen und Schilfern. Die verschiedenen Stellen des Gesichts kamen abwechselnd an die Reihe. Ich sah den Kranken im Mai, aber noch den ganzen Sommer dauerte der Process.

Das andere Eczem, an Gesicht und Gesäss, betraf den später zu besprechenden Fall 2.

Auch Zoster ist bei zweien meiner Fälle beobachtet worden.

16. Fall. Ida Giesel, 20 Jahre alt. Am 5. Februar 1888 zeigt sich ein leichter, feinhöckeriger, rother Ausschlag im Gesichte, am Nacken und den Armen; Kopfweh und Unbehagen. Ein Tag Bettaufenthalt. Am dritten Tage an der rechten Schulter ein Zoster, der acht Tage währte, heftige Schmerzen in der Schulter und im ganzen rechten Arme im Gefolge hatte und unter deutlicher rother Fleckung, dann Bläschen-, Pustel- und Krustenbildung, mit Jucken, verlief. Masern als Kind. Nie Scharlach.

Das war ein frisches Erzeugen. Im bereits erwähnten andern Falle wurde ein schon früher auftretender Zoster auch durch die Rötheln hervorgerufen.

31. Fall. Fritz Sulzberger, 5 Jahre alt. Es fiel mir an der linken Gesässbacke, mitten in dem typischen, kleinfleckigen und kleinmaserigen Röthelnausschlage ein deutlicher Bläschen-Pustelrest auf; ganz vom Character eines Zoster. Mit dem Ausbruch des Exanthems hatte sich auch diese Efflorescenz entwickelt. Die Mutter hatte schon mehrmals aus unbekannten Gründen, auf einmal die kleine Herpes-Gruppe sich entwickeln sehen. Dieses Mal war gewiss die allgemeine Röthelninfection der Anlass des Ausbruchs.

Solches ist um so eher anzunehmen, als bei Anna Goller, Fall 32, auch ein leichter, aber ganz typischer Herpes labialis sich entwickelt hat. *Haig Brown* notirte 4 Mal Herpes labialis auf 159 Fälle.[1])

Erwähnenswerth ist, dass schon *Ziegler*[2]) offenbar einen Zoster bei seinen Rötheln gesehen hat.

Nebenbei bemerkt, stimmt damit, dass Zoster epidemisch gehäuft sich einstellt. Es scheinen wohl verschiedene Pilzarten in den Nervenbahnen, besonders den Ganglien, die gleiche Art von Reiz herverbringen zu können.

Dazu gehört noch der Fall von *Emminghaus* mit hartnäckiger Dermatitis — durch die Röthelnpilze direct oder durch eine Mischinfection.

Weiter sind in der Literatur, z. B. statistisch bei *Haig Brown* angegeben: Stärkere Bronchitis, Nasenrachencatarrh, Kehlkopfcatarrh, Mandelentzündung, bleibende Anschwellung der Mandeln; Blepharitis, Gerstenkorn, Phlyctänen, Magendarmcatarrh, länger andauernde Lymphdrüsenschwellung, Drüseneiterung am Unterkiefer, umschriebene Entzündung der Mundschleimhaut, Abscesschen in den Drüschen der Mundschleimhaut, Aphthen, Purpura, Albuminurie, Nephritis. Abscesse an verschiedenen Theilen des Körpers sah *Curtman* entstehen.[3]) In einem Falle von *Griffith* folgte Icterus.

---

[1]) *C. Haig Brown,* Comparative notes on Rötheln, Measles and Scarlatina. British Medical Journal 1887, Vol. I, April 16., p. 826—7.

[2]) *C. J. A. Ziegler*, Beobachtungen aus der Arzneiwissenschaft, Chirurgie und gerichtlichen Arzneykunde. Leipzig 1787.

[3]) *Curtman,* St. Louis Cour. Med. 1880, III., p. 531. *Griffith* S. 39. *Edwards* S. 455.

Slagle hat eine schmerzhafte Anschwellung der Schilddrüse in sechs Fällen beobachtet.[1]) Von *Alexander* erwähnte Erysipele könnten doch vom Rötheln-Nasencatarrh ihren Anfang genommen haben.[2]) Rheumatismus entwickelte sich in einigen Fällen von *Earle*,[3]) in zweien von *Edwards* und in einem von *Slagle*.

Es hat nicht die geringsten Schwierigkeiten, all' dies aus dem Wesen der Rötheln, der Pilzkrankheiten überhaupt, heraus zu verstehen.

Rötheln und Nessel-Ausschlag.

Besondere Betrachtung verlangt noch das Verhältniss: Rötheln und Nessel-Ausschlag.

Hebra hat den Vertheidigern der Rötheln den Einwand gemacht, dass sie, wie andere Exantheme, so auch Urticaria für Rötheln ansehen.[4]) *Kaposi* lehrt, es könne Urticaria als Begleiterscheinung von Masern und Scharlach auftreten.[5]) *De la Harpe* hat ein derartiges Beispiel neuestens geliefert.[6]) Mir selber ist auch dieses Jahr ein solches vorgekommen. *Fleischmann* berichtet über fünf Fälle,[7]) die ihn veranlassen, den grossfleckigen Typus angeblicher Rötheln für Urticaria zu halten und nur einen kleinfleckigen Ausschlag als Rötheln gelten zu lassen.

Nun besitze ich aber einen Fall, bei dem klar und unzweideutig nach dem Röthelnausschlag ein Quaddelausschlag aufgetreten ist.

36. Fall. **Lilly Abbas, 13 Jahre alt.**

1881 Masern unter meiner Beobachtung. December 1887 Rötheln, mein erster Fall der Epidemie.

I. 19. December 1887 Wohlsein noch den ganzen Tag, aber in der Nacht etwas Halsweh; Fieber zweifelhaft.

II. Etwas Beissen der Haut, hie und da etwas Frösteln und Unbehagen.

III. Beissen der Haut. In der Schule bemerkt die Lehrerin einen Ausschlag im Gesicht und schickt das Kind nach Hause. Um 11 Uhr sehe ich das Mädchen: Ausschlag im Gesicht, am Hals, besonders vom Hals gegen die Wangen, stark am Leibe, wenig an Armen und Beinen. Ganz feine Röthung; feine rothe Knötchen in grosser Zahl; stehen in Masernzeichnung entsprechend den Gefässringen. Sehr geringe Rachenröthe. T. 36,8; 37,2; 37,4.

IV. T. 37,4; 37,4. Spur Schnupfen. Röthung ausgebreiteter, mässig stark, fein. Bei Erhitzung diffuse Röthung. Jetzt auch die Beine roth. Viel dichtere und feinere Zeichnung von ganz feinen rothen Knötchen. Abends starkes Jucken und Entstehen von Quaddeln an den Wangen und am Leibe. Es ist eine unzweifelhafte Urticaria hinzugetreten zum ersten Ausschlage.

V. Der Nesselausschlag besteht in ganz characteristischer Weise. Es besteht noch Röthung an den Handgelenken, und grosse Quaddeln mit grossen rothen Höfen finden sich am Leibe, und Reste von solchen im Gesichte. T. 37,0; 37,1.

---

[1]) *Slagle,* Transact. Minnesota Med. Soc. 1881, p. 204. *Griffith* S. 39, 40.

[2]) *R. A. Alexander,* Can. Journ. Med. Soc. 1882, p. 297. *Griffith* S. 16, 40. *Edwards* S. 455.

[3]) *Earle,* St. Louis Med. and Surg. Journ. 1881, XII., 392. *Griffith* S. 39.

[4]) *Hebra* und *Kaposi,* Lehrbuch der Hautkrankheiten, 2. Aufl., 1872. Bd. 1, S. 259—60.

[5]) *M. Kaposi,* Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg, 1880, S. 194—8, 206.

[6]) *Eugène de la Harpe,* Note sur les cas de varioles et de scarlatine observés au Lazaret communal de Lausanne, 1884—86. Lausanne, Corbaz et Co., 1888, p. 38.

[7]) *L. Fleischmann,* Beiträge zur Röthelnfrage. Wiener med. Wochenschrift 1871, Jahrg. 21, Nr. 29—31, S. 701—55.

VI. Noch etwas Röthung an Wangen und Unterarmen. Nur noch Reste des Nesselausschlages in Gestalt einzelner rother Flecke. T. 36,5; 37,3; 37,2.

VII. Heilung. 36,5. Nie Eiweiss; innere Organe immer in Ordnung, später kein Schilfern.

Das heisst ganz sicher:

Urticaria kann bei Röthelninfection auftreten neben dem Röthelnausschlag.

Urticaria ist offenbar eine den verschiedenartigsten Schädlichkeiten folgende Störung der Hautgefässinnervation, umschriebenes Oedem in umschriebenem Erythem. Ich weise z. B. nur besonders hin auf die ältere Mittheilung von *J. Frank*, der bei Wechselfieber Urticaria auftreten sah;[1]) auf eine verwandte Beobachtung von *Soltmann*[2]) und auf *Baginsky*'s Fall von schweren Masern mit Urticaria.[3]) Kann der Masern- und Scharlachpilz, das Gift des Wechselfiebers, Säfte aus Krebs und Hummer, ein Regentropfen, ein Flohstich den Nesselausschlag rufen, warum nicht auch der Röthelnpilz?

Nun stellte sich auch der Bruder der genannten Patientin vor; ebenfalls mit einem Quaddelnausschlage.

37. Fall. Max Abbas, 14 Jahre alt. Masern ebenfalls 1881 unter meiner Beobachtung. Am 25. December 1887 mit etwas Unbehagen und Jucken erwacht, hat eine grössere Zahl rother Flecke auf der Haut, gross und stark juckend, mit blassen Quaddeln in Mitte derselben. Appetit gering, Kopfweh gering. Ich sehe nur noch einen Rest in Gestalt einzelner kleiner rother Flecke zerstreut am Leibe. Bei der Schwester war die Urticaria am 22. December aufgetreten.

Es ist unbedingt das Wahrscheinlichste, dass Lilly aus der Schule Röthelnpilze brachte, dieselben auf Bruder Max übertrug. Dieser hat das Gleiche durchgemacht wie Lilly, sei es, dass der Röthelnausschlag fehlte oder nur übersehen wurde. Es ist am nächsten liegend, zu sagen:

Eine Röthelnerkrankung hat sich blos durch einen Nesselausschlag bemerklich gemacht.

Eine vereinzelte, aber ganz entschiedene Quaddel war noch bei Fall 49, der indess in einer ganz dunkeln Gruppe muss verhandelt werden. Uebrigens ist auch durch andere Beobachter die Urticaria bei Rötheln vollkommen sicher gestellt, nicht nur am Ende der Rötheln, wie in unserm einen Falle, sondern am Anfange des Röthelnausschlages, auch als Ausdruck der Infection. *C. J. Collingworth* sah vier Mal einen heftigen Anfall von Urticaria einige Stunden der Entwicklung des characteristischen Röthelnausschlages vorangehen.[4]) Im Weitern sahen Rötheln und Urticaria zusammen *Kinsman*, *Slagle*, *Earle* und *Musser*.[5]) Noch neuestens berichtet *Picot* aus

---

[1]) *J. Frank*, Die Hautkrankheiten. Leipzig 1843, Bd. 1, S. 155. *Hebra* S. 260.

[2]) *Soltmann*, Urticaria intermittens. Breslauer med. Wochenschrift 1887, Nr. 13, Jahrb. f. Kinderheilk. 1888, Bd. 27, H. 4, S. 449.

[3]) *A. Baginsky*, Hæmorrhagische Morbillen, schwere cerebrale Störungen, Scharlach ähnliches Exanthem, Urticaria, Pneumonie. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatr. Jahrg. 8. Bd. 2. Jahrb. f. Kinderheilk. 1878, Bd. 12, S. 139.

[4]) *C. J. Collingworth*, British Medical Journal 1883, II., December 23., p. 1234. *Griffith* S. 39, *Edwards* S. 452.

[5]) *Musser* bei *Griffith* S. 39.

der Genfer Epidemie des Jahres 1889 über einen Fall von „Roséole" mit folgender Urticaria,[1]) und andere Collegen schliessen sich ihm an mit gleichen Erfahrungen.

Knabe, 4 Jahre alt. Schwester sieben Tage früher krank. 2.—10. Mai ziemlich lebhaftes Erythem. 13. Mai Spaziergang; Schmerzen in den Beinen, leicht geschwollen, an den Füssen Urticaria-Plaques. Abnahme und Verschwinden nach drei Tagen. 15. Mai ziemlich langer Spaziergang; Schmerzen am rechten Oberschenkel; dessen Haut sehr stark roth und geschwollen. Drei Tage vollkommene Ruhe. 19. Mai scheinbar geheilt. Nachmittags auf's Land, sehr viel Bewegung. Rückkehr zur Stadt mit einem rothen und schmerzhaften Oedem am linken Bein; begrenzt auf's Knie durch einen gut ausgesprochenen Wall. Am folgenden Tage noch vier grosse, mit Serum gefüllte Blasen auf der Wade. Nach einigen Tagen Bettruhe vollständige Heilung.

Auf einen eigenthümlichen, theils an Urticaria, theils an Masern, theils an Scharlach, theils an Rötheln erinnernden Ausschlag hat schon *Ross* nebst Andern aufmerksam gemacht. Wir werden auch diesen noch begegnen.

Zwei sonderbare Fälle.

Zunächst zwei sonderbare Fälle, aller Beachtung werth, in welcher Weise man sie auch deuten möge; sehr dienlich, einige Schwierigkeiten in der Röthelnfrage klar aufzuweisen; der Hauptanlass dieser Arbeit.

1. Fall. Alice Biber, 8 Jahre alt.

1884 Scharlach, 1886 Masern in durchaus typischer Weise unter meiner Beobachtung.

7. Januar 1888 vollkommenes Wohlsein.

I. 8. Januar. Leichter Ausschlag, rothe Flecken am Halse; sehr wenige am Leibe; Schnupfen, sonst kein Unwohlsein.

II. Ausschlag zunehmend; rothe Flecken über den ganzen Leib zerstreut, aber geringgradig. Wohlsein; kein Fieber.

III. Ausschlag fast ganz vorbei. Wohlsein. „Rötheln".

IV. Ausschlag völlig verschwunden. Munterkeit und Appetit. Wieder zur Schule.

V. Am Tage noch munter, Abends noch Wohlsein.

VI. 13. Januar. Morgens Mattigkeit, Aufstossen, Brechreiz, Uebelkeit, geringer Appetit; Mittags Frieren; drei Uhr wieder aus der Schule zurück; Abends Frieren mit starkem Schütteln; Hitze so gross, dass die Mutter sich vor der Messung fürchtet; schätzt die Temperatur, dazu befähigt, auf 41,0. Auf Gurgeln 2 Mal Erbrechen. Nachts sehr grosse Hitze, Schlaf sehr gering, Durst sehr stark.

VII. Morgens 8 Uhr 30 Eintritt in Behandlung. After-T. 39,8; P. 126; R. 30. Starke Röthung des ganzen Leibes. Typische feine und dicht gesetzte Scharlachpünktchen am ganzen Leibe, am wenigsten im Gesicht, am meisten am Rumpfe, den Beinen und Armen. Deutliche Erhabenheiten und daher rauhe Haut. Röthung recht stark. Rachen roth, Mandeln gross und roth, Zunge weiss belegt, vorn roth. Schnupfen deutlich ausgesprochen, mehr Näseln als Mandelsprache. Brust- und Unterleibsorgane in Ordnung. Erbrechen von Thee. Bad. Abends T. 40,7, zweimal Antifebrin 0,1, starker Schweiss, 38,9; 120; 30. Brechreiz gering, Schluckweh stark, Schnupfen auffallend stark, Hautröthung stark.

VIII. Nachts unruhig; starker Schmerz im Schlunde; Mandeln gross, stark roth, zwei Stellen rechts etwas weiss belegt. Lymphdrüsen nicht stark geschwollen. Deutlich noch der scharlachähnliche Ausschlag; schon etwas abnehmend, jedoch an der Innenfläche der Arme, an Rumpf und Beinen noch sehr deutlich. Nur sonderbar stark ist der

[1]) *C. Picot*, Roséole suivie d'urticaire. Revue médicale de la Suisse romande 1889, IX., Nr. 7, p. 438.



Schnupfen. Morgens 39,8; 108; 30. Nach 0,4 Antifebrin Abends 38,3; 38,4; 108; 24. Noch 0,2 Antifebrin. Sehr starke Mandelschmerzen den ganzen Tag. Abends der Ausschlag nur noch gering.

IX. Ausschlag entschieden abnehmend, aber immer noch deutlich vorhanden an Rumpf, Armen und Beinen. Ausserordentlich starker Schmerz in den Mandeln; an denselben weisser Belag, sehr dünn, oberflächlich; in grosser Ausdehnung „Scharlachdiphtherie“. Drüsen nicht schmerzhaft, mässig stark geschwollen. T. 38,7—39,8; nach 0,2 Antifebrin 39,7 und nach weitern 0,2 Antifebrin 39,3; P. 120; R. 28—36.

X. Reste des „Scharlachausschlages“ immer noch vorhanden. Rachenschmerz ausserordentlich stark, wie beim heftigsten Mandelabscess. Starker dicker weisser Belag auf beiden Mandeln in grosser Ausdehnung. T. 40,4, nach 0,4 Antipyrin 38,0 und 38,4. P. 120 und 96; R. 24—30.

XI. Ausschlag weg. Mandeln noch sehr stark geschwollen, stark dickweiss belegt. Umgebung der Mandeln frei. Störung in Sprechen und Schlucken noch sehr stark, doch Schmerz abnehmend. T. 39,7, nach 0,4 Antifebrin 36,8 und 36,3. P. 120—96; R. 36—24.

XII. Schluckweh noch ziemlich stark; munter; T. 38,6, nach 0,4 Antifebrin 36,8. P. 90—78, deutlich unregelmässig; R. 34—18. Sehr starker weisser Belag der Mandeln. Rechts am Zäpfchen ein oberflächlicher Substanzverlust mit weissem Belag. Kein Ausschlag mehr; nie Schilferung.

XIII. Der dicke Belag der Mandeln grenzt sich jetzt in Felder ab; in den Taschen und deren Umgebung noch Belag, die andern Stellen gereinigt. Defect und Belag rechts am Zäpfchen deutlich. Schnupfen abnehmend. Puls regelmässig, Drüsen wenig geschwollen. T. 36,0—37,8; P. 84; R. 18.

XIV. Von nun an rasch zunehmende Besserung.

XXIV. Heilung. Brust- und Unterleibsorgane und Urin waren stets vollkommen in Ordnung gewesen.

Der Ausschlag war durchaus Scharlach ähnlich, aber ein Punkt machte immer wieder stutzig: die sammetartige Fläche war zu sehr gelockert, das Zusammenfliessen nicht in der ganz typischen Weise vorhanden, die feinen, punktförmigen, dichten rothen Fleckchen, ohne in Marmorirung zu stehen, doch gruppenweise zu stark von einander abgegrenzt; dann hatte das Mädchen Scharlach sicher schon gehabt; zudem war der Schnupfen zu auffallend; endlich erkrankte der Bruder, welcher Scharlach, Masern, Rötheln nie gehabt hatte, in durchaus gleicher Weise.

2. Fall. Oscar Biber, 5 Jahre alt.

24. Januar 1888. Vollständiges Wohlsein. Er war ausser dem Hause untergebracht seit dem 14. Januar, seit dem Ausbruch des schweren Exanthems bei der Schwester.

I. 25. Januar. In der Nacht etwas Schnupfen und Husten. Am Morgen ein Ausschlag im Gesicht; daher ins Elternhaus zurückgebracht. Zerstreute rothe Flecken an Gesicht und Rumpf, weiter auseinander als bei Scharlach, aber doch nicht ganz masernähnlich. Einzelne Fleckchen an Armen und Beinen. Rachen frei. Spur Husten. T. 37,7 im After; P. 80; R. 20. Abends 37,2. Bettaufenthalt ohne weitere Behandlung.

II. Ganz leicht Schnupfen, Husten, Röthung der Augen. Ausschlag stärker, Masernbild; einzelne rothe Flecken. Knötchen bekommen beim Entblössen in der Umgebung den blassen Hof, wie man ihn zuweilen sieht durch die Abkühlung bei Masern, Scharlach, Varicellen. Munterkeit. T, 37,6; 37,3; P. 90; R. 20.

III. Mehr Ausschlag an Armen und Beinen. Ein Theil mehr Masern, ein anderer mehr Scharlach ähnlich, doch entschieden der Masern-Charakter überwiegend. T. 37,4; 37,2; P. 84; R. 20.

IV. Ganz geringe Spuren von Röthung an den Schenkeln. Wohlsein. T. 37,4; P. 70; R. 18.

VI. Vollständiges Wohlsein.

Nun tritt das Merkwürdige ein, dass das Gleiche, wie bei der Schwester, sich auch hier wiederholt.

VII. 31. Januar. Vormittags sehe ich den Kleinen noch einmal. Reine Haut, kein Fieber, nichts im Rachen, sonst keine Störung. „Aber er ist doch heute etwas weniger gut aussehend und etwas muderig", bemerkt die Mutter.

Nachmittags klagt er Schmerzen in Kopf und Leib; Abends 4 Uhr 39,0; schlummerig. Nachts starker Schweiss und etwas Schnupfen.

VIII. Am ganzen Leib starker rother Ausschlag, bestehend aus feinen punktförmigen und etwas erhabenen Knötchen. Haut rauh; starkes Jucken; Rumpf und Bein am stärksten, Arme reichlich, Gesicht wenig. Schnupfen gering, Rachen wenig geröthet. Der Hautausschlag hat grosse Aehnlichkeit mit Scharlach, aber er ist nicht so intensiv und zu locker. T. 39,2; 40,2; P. 120; R. 30. Schweiss sehr stark nach 0,2 Antifebrin.

IX. Nachts noch einmal 0,2 Antifebrin und sehr starker Schweiss; dennoch Morgens 40,4. Sehr starke Röthung des ganzen Leibes; sehr feine und sehr zahlreiche rothe Pünktchen; es ist wie Scharlach; Haut ziemlich stark rauh und erhaben. Rachenröthe. Nach 0,2 Antifebrin T. 39,3 und 40,0; P. 114, R. 30.

X. Ausschlag noch stark; am ganzen Leib stark Scharlach ähnlich; besonders stark an Armen und Beinen; Haut sehr rauh; T. 39,4, nach 0,2 Antifebrin 39,0 und 39,8; P. 108; R. 28.

XI. T. 39,4, nach 0,2 Antifebrin 39,2; 39,2; P. 108; R. 20. Ausschlag abnehmend, Scharlach ähnlich, am ganzen Leibe noch vorhanden. Rechte Mandel einzelne weisse Flecke, linke Mandel diffuser dünner Belag.

XII. Reste des Ausschlags an Armen und Beinen, besonders den Gelenken; rechte Mandel starker Belag; beide ziemlich stark geschwollen, ebenso die Lymphdrüsen rechts. T. 40,4, nach 0,3 Antifebrin 38,0; P. 120; R. 30.

XIII. Nur noch einzelne rothe Fleckchen als Spuren des Ausschlages. Mässiges Schluckweh, Mandelbelag rechts stark. T. 40,1; 0,2 Antifebrin; 39,2; 39,1; P. 120 bis 114; R. 28—30. Husten gering.

XIV. Beide Mandeln mit starkem weissem Belage bedeckt, deutlich auch an beiden Seiten des Zäpfchens ein weisser Belag. Drüsen rechts und links recht stark geschwollen und sehr schmerzhaft. Einblasen von Flor. sulphur. Ausschlag ganz weg. T. 40,0, nach 0,4 Antifebrin 38,1; P. 120; R. 24.

XV. Schluckweh sehr stark, ebenso der Mandelbelag. T. 39,5; 0,4 Antifebrin; 38,0; P. 130—90; R. 36—24.

Von nun an bleiben alle Spuren des Ausschlages aus, kein Schilfern stellt sich ein. Die Morgentemperaturen sinken allmälig von 39,0 auf 37,8; Abends, nach 0,4 Antifebrin 39,3—38,3. Allmälig Abschwellen von Mandeln und Drüsen, Abnahme des Belages und Besserung des Allgemeinbefindens.

XVII. Blos noch in den Taschen der Mandeln Reste des Belages.

XVIII. bis XXIV. Belag rechts und links am hintern Gaumenbogen. Starker Schnupfen und starke eitrige Secretion aus der Nase ohne nachweisliche geschwürige und belegte Stellen. Bei täglich 2×0,1 Antifebrin 37,5—36,7; P. 114—84, vorübergehend stark doppelschlägig und selbst unregelmässig.

XXXI. Rachen frei. Drüsen geringer Rest von Anschwellung. Gewaltiger Appetit, rasche Erholung. T. 36,7—37,5; P. 72—90; R. 18—20. Eine Spur feinster Schilferung am Rumpf. Gang etwas schleppend und breitspurig, Schweiss.

XXXVIII. 2. März. Alles in bester Ordnung. Nur noch leichte Krüstchen an den Nasenlöchern. Heilung.

Es ist nur noch zu erwähnen, dass sich der Krankheit ein Eczem anschloss.

9. April 1888. Leichtes Eczem an Gesicht und Gesäss. Ziemlich hartnäckig. Es hat sich seit den Rötheln erhalten. Etwas Krusten noch an den Nasenlöchern, einzelne Schilfern und Knötchen an den Wangen; Bläschen einzig noch am Gesäss. Salicylsalbe. Nachher Heilung.

Während des Verlaufes der beiden Fälle war die Deutung in der That schwierig und schwankend. Jetzt bin ich ganz sicher über das Eine. Das Mädchen hat in der Schule vor den Weihnachtsferien Röthelnpilze aufgelesen und ist etwa 18 Tage nachher, am 8. Januar, an Röthelnausschlag erkrankt, der in der gewohnten leichten Weise ablief. Beim Exanthemausbruch hat sie ihren Bruder angesteckt. Siebzehn Tage später hat er ebenfalls, den 25. Januar, seinen Röthelnausschlag, der gleichfalls ganz glatt verschwand.

Was war aber bei diesen beiden Geschwistern die zweite schwere Krankheit, welche sich den Rötheln unmittelbar anschloss?

Scharlach nach Rötheln? ein schwerer Nachschub von Rötheln nach dem Ablauf einer leichten typischen Form? Gibt es überhaupt eine schwere Form der Rötheln?

Besonders die letztere Frage ist von grösster Bedeutung.

(Fortsetzung folgt.)

Referate und Kritiken.

Die Physiologie und Pathologie des Wochenbetts.

Von Prof. Dr. *Fehling* in Basel. Stuttgart, Enke. 1890. Preis Fr. 8. —.

Hegar hat vor Kurzem darauf hingewiesen (*Volkmann*'s Vorträge, 351, December 1889), dass nach den statistischen Mittheilungen für das Grossherzogthum Baden die Sterblichkeitsziffer des Wochenbetts seit 40 Jahren fast vollständig gleich geblieben ist, auch der auf das sogen. Puerperalfieber entfallende Antheil sich nicht wesentlich verändert habe; dass also, mit andern Worten, trotz Einführung der Antisepsis die puerperale Mortalität in der Privatpraxis nicht abgenommen hat. Es steht dies in auffallendem Widerspruch zu den auch bei *Fehling* angeführten statistischen Zahlen aus Anstalten. Wenn ich dies hier anführe, so geschieht es, um darauf aufmerksam zu machen, wie wichtig es auch heute noch für den Arzt ist, die physiologischen und besonders die pathologischen Vorgänge des Wochenbetts zu kennen und um im Weitern auf das vorliegende Werk *Fehling*'s hinzuweisen, dessen langjährige Erfahrungen hauptsächlich in der Geburtshülfe ihn gewiss, wie keinen Andern, dazu befähigten, eine solche Arbeit zu unternehmen. Es sind ja allerdings in den letzten Jahren verschiedene Specialwerke über die Wochenbettserkrankungen erschienen und es sind letztere auch in den Lehrbüchern der Geburtshülfe sehr ausführlich abgehandelt, aber gerade *Fehling* hat es verstanden, die Ausführlichkeit des Specialwerks so einzuschränken, dass hauptsächlich das practisch Wichtige Berücksichtigung findet und anderseits mehr, als dies in einem Lehrbuch erlaubt wäre, die eigene Erfahrung und die daraus zu ziehenden Schlüsse hervorzuheben, was aber gerade auf den Leser den Eindruck der Ueberzeugung zu hinterlassen vermag.

Es gestattet der Raum des Corr.-Blattes eine ausführliche Besprechung der einzelnen Capitel nicht; nur kurz möchte ich die Eintheilung des Werkes anführen, um zu zeigen, dass gewiss keine an den Arzt in schwierigen Fällen herantretende Frage unbeantwortet gelassen wird. Natürlich nimmt die Physiologie des Wochenbetts den bei Weitem kleinern Theil des Ganzen ein (54 p.) gegenüber der Pathologie (212 p.). Letztere ist eingetheilt in die auf Infection beruhenden und die nicht infectiösen Er-

krankungen des Wochenbetts. Die erstern zerfallen wiederum in die von den Genitalien ausgehenden infectiösen Erkrankungen (begreiflicherweise das grösste Capitel) und die Erkrankungen der Mammæ. Die nicht infectiösen Erkrankungen umfassen die Blutungen, Lageveränderungen, Superinvolution, Blasenstörungen, Verletzungen, Neurosen, Lungenembolie, Herzkrankheiten, Tuberculose, Eklampsie, Psychosen und Syphilis im Wochenbett.

Noch einmal empfehle ich das Werk allen Aerzten nicht nur zu einmaliger Lectüre, sondern als zuverlässigen Rathgeber für ihre Praxis. *Roth* (Winterthur).

Pathogenese, Complicationen und Therapie der Greisenkrankheiten.

Von *A. Seidel.* Berlin, Heuser's Verlag. 1889.

Auf 45 Seiten drängt der Verf. seine Abhandlung zusammen, die uns einen Ueberblick über die Alterskrankheiten geben soll. In einer allgemeinen Einleitung macht er uns mit den Ansichten der bedeutendsten Schriftsteller über diesen Gegenstand bekannt, wobei auch manche — allzu allgemein gefärbte — Stelle mitunterläuft.

„Die organischen Metamorphosen des Alters bestehen im Rückzug des Lebens von der Peripherie gegen das Centrum“, heisst es S. 3 wörtlich. Herr, dunkel ist der Rede Sinn, wird mancher Leser mit dem Ref. wohl hier ausrufen.

Die pathologisch-anatomischen Befunde bei Greisenleichen werden — manchmal recht summarisch — abgehandelt und nur der Pneumonia senilis ein ausgiebigerer Raum gewährt.

Bezüglich der Therapie einige Monita. „Brechmittel, sobald die Bronchien mit Schleim überfüllt sind“ (S. 41) unterbleiben besser. Die Gefahr einer Apoplexia cerebri ist zu gross im Hinblick auf die Hilfe des Emeticums gerade bei Greisen, lehren die Meisten, hat Ref. des Oeftern seinen grossen Lehrer *Ludwig Traube* betonen hören. „Gegen Pruritus senilis (S. 44) 10—20% Chrysarobin-Lanolin“ ist viel zu stark. 1—2%, mit Vorsicht bis auf 5% zu steigen!

Die neue Orthographie, die ja eine Crux ist nicht blos für uns Aeltere, sondern auch die etymologisch denkenden Jüngeren, hat einige Monstra beim Verf. gezeitigt! Zählen wir Zerebral-Meningitis mit dem verstimmenden Z (S. 26) und Angina pektoris mit dem unmotivirten k (S. 45) dazu.

S. 38 geht die Feder dem Verf. allzu bedenklich durch. Oder sollte er seine Greise nach diesem Recepte behandeln? „Fahren, Reiten, Schaukeln, Gymnastik und Massage ist Greisen vorzugsweise zuträglich.“

Ich fürchte sehr, seine also behandelten Greise werden unisono das Lied anstimmen, auch wenn nicht auf dem Dache:

. . . . . . sitzt ein Greis,
Der sich nicht zu helfen weiss. *Pauly*-Nervi.

Zur Charakteristik der Forschungsweise von Lamarck und Darwin.

Von *A. Lang*, Prof. der Phylogenie in Jena. Jena 1889. 28 Seiten.

Wir verdanken diesen anregenden Vortrag zuvörderst den „Bestimmungen der *Paul von Ritter*'schen Stiftung für phylogenetische Zwecke“, dann dem Umstande, dass Verf. in „*Darwin*'s Leben und Briefen“ zu seinem grossen Erstaunen *Lamarck*'s Philosophie zoologique ein „erbärmliches Buch“ genannt findet.[1])

Dies gibt dem Verf. Gelegenheit, uns in kurzen frisch geschriebenen Zügen den autodidactischen Lebensgang *Lamarck*'s, seine — für jene Zeit — geradezu profunde Gelehrsamkeit und seinen „systematischen Scharfblick“ an mannigfachen Beispielen vorzuführen. Wo die allzu geschäftige Phantasie oder Verbitterung über mangelnde Anerkennung *Lamarck* zu weit geführt hat, zeigt uns des Fernern der Autor.

Wie verschieden davon war die bedächtige Art Schlüsse zu ziehen bei *Darwin*,

---

[1]) Bd. II der *Carus*'schen Uebersetzung, pag. 183. Red.



im Todesjahre *Lamarck's* 1829 ein 20jähriger Student der Theologie zu Cambridge, die er — gleich *Lamarck*, der Jesuitenzögling zu Amiens war und nach des Vaters Tode 1760 sofort das Novizenkleid abstreifte — des Bessern aufgab!

Der gelehrte Autor führt nun an der Hand seiner grossen Belesenheit durch viele wörtliche Citate aus *Darwin* aus, wie diese verschiedene Art, Hypothesen aus Beobachtetem zu ziehen und zu begründen bei beiden grossen Forschern den Ueberlebenden, sonst einen so milden Beurtheiler, zu so herbem Urtheil — unverdienter Maassen — hinreissen konnte. *Pauly*-Nervi.

Der Alcohol in der Diät des Diabetes mellitus.

Von Dr. *Arnold Pollatschek*, pract. Arzt in Carlsbad. Wien, M. Perles. 1889.

Der Alcohol darf nur vorsichtig, je nach der Wirkung, gestattet werden und zwar in Gestalt reiner, leichter, vollkommen ausgegohrener Tischweine; weisse Weine sind eher vorzuziehen; Bier soll leicht, gut ausgegohren sein und darf nur hie und da in mässiger Menge Verwendung finden. *Seitz.*

Cantonale Correspondenzen.

St. Gallen. Ein Fall von acut verlaufender perniciöser Anæmie im Anschluss an Influenza. Bei der im Laufe des Jahres als Pandemie in grossartigem Maassstabe aufgetretenen Influenza, deren Ausläufer bis in die jüngste Zeit sich erstrecken, bot sich die Gelegenheit, verschiedene besonders beachtenswerthe Complicationen zu studiren, deren einzelne zu allgemeiner Kenntniss gelangten, so: symmetrische Gangrän der Unterschenkel, Lähmung von Extremitäten, der Harnblase, nervöse Störungen in Form von Chorea, Manie, ferner Aphasie, Diabetes mellitus etc. Verf. hatte nun ebenfalls die Gelegenheit, eine seltene Nachkrankheit der Influenza zu beobachten in Form einer rasch verlaufenden perniciösen Anæmie, die es verdient, weitern ärztlichen Kreisen bekannt gemacht zu werden. Wir haben es bekanntlich dabei mit einem noch recht dunkeln, wenig abgerundeten Krankheitsbild zu thun; während *Biermer*, der zuerst die Aufmerksamkeit auf dasselbe lenkte, sein Auftreten als gänzlich unabhängig von Organerkrankungen darstellte, als eine bald rascher, bald langsamer verlaufende Bluterkrankung, welche sich durch eine Verminderung der Zahl der rothen Blutkörper charakterisirt, die nach *Copeman* bis auf 36% der normalen Menge abnehmen kann und wobei höchstens mangelhafte hygieinische Verhältnisse als ursächliches Moment herangezogen werden können, wurde die perniciöse Anæmie von Andern beobachtet im Anschluss an Typhus, schwere Störungen des Verdauungsapparates, an veraltete Tabes *(Leichtenstern)*, ferner bei Helminthiasis. Speciell sind Fälle bekannt, wo durch Abtreibung von Bothriocephalus latus rapid verlaufende perniciöse Anæmien rasch zurückgingen, welches Factum den Autoren Veranlassung gab zu vermuthen, dass es sich hiebei um eine vom Darm ausgegangene Infection gehandelt, durch die vom Parasiten gelieferten Zersetzungsproducte, weswegen sie ihre Fälle als Anæmia dyspeptica bezeichneten.

Es handelt sich in unserm Fall um eine 30jährige Frau und Mutter mehrerer gesunder Kinder, die vor der verflossenen Influenza nie krank gewesen sein und sich einer blühenden Gesundheit erfreut haben will. Keinerlei hereditäre Belastung. Patientin machte im Januar 1890 eine drei Wochen dauernde Influenza durch mit starker Bronchitis ohne pneumonische Affection noch hervorragende Digestionsstörungen. Während die manifesten Symptome der Grippe sich verloren, blieb eine hartnäckige, auffallende allgemeine Muskelschwäche zurück, dass Pat. sich nur mit grosser Willenskraft durch die Zimmer schleppen konnte. Dabei beobachteten die Angehörigen bei der Reconvalescentin eine merklich zunehmende Blässe der Haut, besonders des Gesichtes, wie auch der sichtbaren Schleimhäute, dazu gesellten sich die übrigen Symptome hochgradiger Blutarmuth, also Schwindel, Herzklopfen, Athmungsbeschwerden, Flimmern vor den Augen etc.,

doch kein Kopfschmerz. Nachdem das die Grippe begleitende Fieber mit derselben sich verloren hatte, begann Mitte Februar mit zweimaligem Schüttelfrost ein neuer acuter Anstieg auf 40° und hielt sich die Temperatur während einer Woche ziemlich unverändert auf dieser Höhe trotz hydropathischer Behandlung, während medicamentöse Antiphlogistica contraindicirt erschienen. Nachher spontaner Abfall des Fiebers und Verharren der Körperwärme auf 36—37° bis zum Tode.

Status praesens 13. Februar 1890. Gracil gebauter Körper, mässiges Fettpolster, äusserste Blässe der Haut und Schleimhäute, träge Reaction der mittelweiten Pupillen, Sensorium klar, Athmung und Puls mässig beschleunigt, regelmässig, keine Schmerzen, auffallende Muskelschwäche, die Pat. an's Bett fesselt, Unfähigkeit zu irgend welchem Denken, so zur Lösung der leichtesten Rechenaufgaben, Mundhöhle und Zunge wie ausgetrocknet, peinigender Durst; einige Male Erbrechen, etliche diarrhoische Stühle, Exurese normal, leichte Albuminurie; Beklopfen des Sternums und anderer Knochen schmerzlos; mässige Bronchitis sicca ohne tuberculöse Veränderungen, leichtes anæmisches Herzgeräusch, keine Dilatation. Abdomen weich, nirgends druckempfindlich; mit Ausnahme eines beträchtlichen Milztumors fehlen alle typhösen Symptome. Menses früher immer normal, zum letzten Mal gegen Ende der Influenza, seitdem continuirlich leichte Blutspuren. Genitale normal, Uterus nicht vergrössert (Nachuntersuchung von Dr. *Kuhn*). Blut dünnflüssig, hell, ohne Tendenz zur Gerinnung, wenige farblose Blutkörper von Leucocytengrösse, sehr spärliche, diagnostisch nicht verwerthbare Poikilocyten; Zahl der rothen Blutzellen, mit normalem Blute verglichen, entschieden verringert, dieselben blass, Bildung nur weniger kurzer Säulen, keine Körnchenbildung, noch kernhaltige rothe Zellen. Palpable Lymphdrüsen nicht geschwellt.

Zunehmender Körperverfall, Symptome rapid zunehmender Anæmie, fast völlige Taubheit, starkes Ohrensausen, links vom Nabel nussgrosse Abhebung der Epidermis mit sanguinolentem Inhalt, perverse Geschmacksempfindungen, zwei Tage ante mortem drei maniacalische Anfälle; Pat. schlägt dabei mit Händen und Füssen um sich; exitus ohne neue Localsymptome ca. 3 Wochen nach Beginn der manifesten Erscheinungen der Anæmia perniciosa.

Sectionsbefund (6 h post mortem). Tiefe Blässe der Haut, mittleres Fettpolster, in den serösen Höhlen mässig viel gelbes Transsudat. Blut dünnflüssig, hell, nur vereinzelte Coagula. Lungen frei, rechts hinten unten ein kleiner atelectatischer Herd, starkes Lungenœdem, Gewebe schiefergrau, fast blutleer, Herz mittelgross, sehr schlaff, einige endocardiale Ecchymosen, Infectionsmilz (12, 6, 4) hellroth, fast zerfliesslich, Leber, Nieren, Darm äusserst anæmisch, mässige Verfettung des Drüsengewebes, in der Gallenblase helle dünnflüssige Galle. Lymphdrüsen nirgends geschwellt. Keine Spur von Tuberculose. Genitale normal. Knochenmark und übriger Körper ohne Besonderheiten.

Das Vorkommen eines ausgesprochen frischen, infectiösen Milztumors, welcher erst bei Beginn der manifesten Symptome der Anæmie sich rasch ausbildete, während er zur Zeit der Influenza noch nicht bestanden hatte, weist im Verein mit der neuen hohen Temperatursteigerung und den initialen Schüttelfrösten darauf hin, dass wir es in unserm Fall mit einem neuen, an die abgelaufene Krankheit sich anschliessenden Infectionsprocess zu thun haben, der seinem Verhalten nach nicht anders denn als rapid progrediente perniciöse Anæmie gedeutet werden kann. Genauere Untersuchungen des frischen Materials, so des Blutes auf Monadinen, die von mehreren Autoren sowohl im circulirenden Blute als post mortem im Lebervenenblut gefunden wurden, waren aus Mangel an Zeit leider nicht möglich, immerhin bot der Fall als sehr seltene Complication, resp. Nachkrankheit der Influenza ein gewisses Interesse. *G. Rheiner* (St. Gallen).

Der Einwand, dass *Biermer*, *Eichhorst* u. a. A. keine oder nur ganz unbedeutende Milzschwellung beim Krankheitsbild der Anæmia perniciosa progr. angeben, wird vom Verfasser obiger Mittheilung abgewendet durch Hinweis auf die Anschauungen von *Klebs*: „in seinem neuen Werk über allg. Path., worin es p. 436, Bd. I, heisst: Der Process

trägt schon durch die Anwesenheit von febrilen Zuständen, wie durch die gewöhnlich vorhandene frische Milzschwellung den Character des Infectionsprocesses an sich. *Klebs* bezieht sich dabei auf 6 in Prag beobachtete Fälle von uncomplicirter pernic. Anæmie, die sich durch vergrösserte Infectionsmilz auszeichneten (Fall p. 439: Milzgewebe breiig, grauroth; 14, 8 etc.)".

Von andern Autoren (*Quincke*, *W. Hunter* etc.) wird das „Fehlen des Milztumors" bei der pernic. Anæmie sogar differential-diagnostisch verwerthet. (Unterscheidung von Typhus etc.) Red.

Graubünden.[1]) Im 1. Quartalheft der Zeitschrift für schweizerische Statistik, Jahrgang 1890, wird eine Arbeit mitgetheilt über „**das Vorkommen der organischen Herzkrankheiten in der Schweiz nach Höhenlagen**". Verfasst ist dieselbe von Fräul. *Neonilla Iwanoff* unter der Leitung des Herrn Prof. *Vogt* in Bern. Frl. *I.* kommt zum Schlusse, dass im Widerspruch mit der seitherigen Annahme, die Sterblichkeit an organischen Herzkrankheiten mit der Höhenlage der Wohnstätten abnimmt. Da Frl. *I.* glaubt, dass durch ihre Arbeit im Allgemeinen die Ansichten *Oertel*'s bestätigt werden, und da in der letzten Zeit die Frage der Behandlung mancher Herzkrankheiten durch Aufenthalt im Hochgebirge unser Interesse viel in Anspruch genommen hat, so lohnt es sich nachzusehen, auf welchem Wege Frl. *I.* zu dem unerwarteten Resultate gekommen ist.

Als Urmaterial dient ihr die Zahl von 25,500 Todesfällen an organischen Herzkrankheiten, welche die schweizerische Statistik während der Jahre 1876—1886 verzeichnet hat. Mit solchen Zahlen, sagt Verf., lasse sich Statistik treiben, nicht aber mit 50—100 zufälligen Erkrankungen in der Privat- oder Spitalpraxis.

Da nicht für alle Todesfälle die ärztliche oder amtliche Feststellung der Todesursache erhältlich war, so reducirt *V.* die mittlere Bevölkerungszahl durch die Formel $\pi = \frac{P\,T}{T}$, worin T die Zahl aller Sterbefälle, T diejenige der Todesfälle mit Angabe der Todesursache bezeichnet.

Sämmtliche Bezirke der Schweiz werden in 4 Höhenstufen eingetheilt und zwar:

I.	Ebene	200—400 m. über Meer,
II.	Hügelregion	400—700 „ „ „
III.	Bergregion	700—1200 „ „ „
IV.	Alpenregion	1200 m. und darüber.

Die Einreihung der Bezirke in eine Höhenstufe richtet sich nach der Höhe der am niedrigsten gelegenen Ortschaft des Bezirkes.

Als Durchschnittszahlen ergaben sich nun nach dieser Eintheilung: Auf 100,000 Lebende berechnet erhält man eine jährliche Sterblichkeit an organischen Herzkrankheiten

in der	I.	Höhenstufe von	102,
„ „	II.	„ „	92,
„ „	III.	„ „	82,
„ „	IV.	„ „	47.

Wir wollen nun versuchen nachzuweisen, dass diese Zahlen nicht richtig sein können. Die Gründe sind folgende:

Die Anordnung der Bezirke nach der Höhe der niedrigsten Ortschaft ist ganz unzureichend und muss ungenaue Resultate geben. Einige Beispiele, die mir zunächst liegen, mögen das zeigen.

Der Bezirk Plessur wird in die Hügelregion eingetheilt, weil der niedrigste

[1]) Wie wenig Werth unsere bisherige Mortalitätsstatistik hat, und wie wenig zuverlässig die daraus gezogenen wissenschaftlichen Folgerungen sind, beweist die in dieser Correspondenz niedergelegte Critik. Es ist daher Pflicht jedes schweiz. Arztes, unsern Sanitätsreferenten zu unterstützen in dem Bestreben, dieser Statistik eine neue, bessere Grundlage zu schaffen und es sollten namentlich auch die ärztlichen Vereine demselben ihr Interesse entgegenbringen, die der Nr. 10 des Corresp.-Blattes beigegebenen Formulare durchberathen und allfällige Abänderungs- oder Vereinfachungsvorschläge bei Zeiten kund thun. Red.



Ort, Chur, 591 m. über Meer liegt. Von den 16 Gemeinden, welche diesen Bezirk bilden, liegen aber 5 in der Bergregion, 10 in der Alpenregion und nur die einzige Gemeinde Chur in der Hügelregion.

Bezirk Albula kommt in die Bergregion, während von seinen 26 Gemeinden 21 in der Alpenregion liegen.

So liessen sich noch manche Beispiele anführen. Auf diese Weise kommt die Alpenregion, trotz der grossen Zahl, auf welche sich die Statistik stützt, zu kurz, und die kleinen Zahlen, welche hier den Ausschlag geben, müssen sich den Vorwurf der Verfasserin gefallen lassen, dass man „bei kleinen Zahlen dem Zufall preisgegeben sei". Es ist überhaupt ganz unzulässig, dass man die Endresultate aus solchen Gemischen berechnet, wo es sich doch darum handelt, für jede einzelne Region reine Zahlen zu erhalten.

Nach der Eintheilung der Verf. kommen nur 3 Bezirke in die Alpenregion, Inn, Münsterthal und Urseren. Davon hat nun der erste mit 6504 mittlerer Bevölkerung eine höhere Mortalitätsziffer, als die Durchschnittsziffer sogar der Ebene beträgt, nämlich 110. Diese Zahl wird aber durch die ganz unverhältnissmässig kleinen Ziffern der beiden andern Bezirke, welche zusammen nur eine mittlere Bevölkerung von 2796 haben, auf 47 heruntergedrückt. Wie sehr der Zufall bei so kleinen Zahlen mitspielen kann, ergibt sich aus Folgendem: Im Bezirk Urseren sollen während der angeführten 11 Jahre nur 2 Personen an Herzkrankheiten gestorben sein. Nun hat aber unser Collega *Schœnbächler*, der in Andermatt stationirt ist, seit 1887 schon 3 Todesfälle an organischen Herzkrankheiten unter der einheimischen Bevölkerung gesehen und einen weitern Fall hat er in Behandlung. Also ein Todesfall per Jahr! Das hätte eine andere Durchschnittsziffer gegeben und das Endresultat der Arbeit wäre ein unsere bisherigen Anschauungen bestätigendes geworden.

In einer zweiten Mittheilung berichtet mir Collega *S.*, dass er die Todtenregister im Urserenthal nachgesehen hat und für den Zeitraum von 1876—1886 7 Mal Herzkrankheit als Todesursache angegeben gefunden hat. Wie reimt sich das zusammen mit den Zahlen des Frl. *I.* und den daraus gefolgerten Schlüssen? [1]) — Noch könnten wir hier anführen, dass die Bezirke Plessur, Albula und Maloja, die zum grössten Theil in die Alpenregion gehören, von der Verf. aber in zu niedere Regionen eingetheilt wurden, Durchschnittszahlen von 159, 99 und 122 haben.

Und nun kommt noch ein anderer Umstand dazu, warum die von *I.* benützten Zahlen keine Garantie für beweiskräftige Folgerungen haben. Während in den Städten und im Tieflande überhaupt kein Mangel an Aerzten ist, sind diese im Hochgebirge verhältnissmässig viel weniger zahlreich vorhanden. Wie sieht es aber nun hier mit den amtlich constatirten Todesursachen aus, die an Stelle der ärztlichen Diagnose treten. Wir wissen, dass gerade der Laie selten im Stande ist, bei einem Herzkranken eine richtige Diagnose zu machen. Der Todtenschein gibt nur das dem Laien auffälligste Symptom: Wassersucht, Lungen-, Nerven-, Herzschlag wieder. Ich glaube, dass in der Periode von 1876—1886, während also die amtliche oder ärztliche Bescheinigung der Todesursache gesetzlich vorgeschrieben war, an solchen Orten, wo kein Arzt vorhanden war, durchaus keine Besserung gegen früher eingetreten ist, was die Sicherheit der sogenannten amtlich bescheinigten Todesursachen anbelangt.

Um mich davon zu überzeugen, habe ich die Todtenregister der Civilstandsämter Arosa und Langwies (beide in der Alpenregion gelegen) durchgesehen. An beiden Orten sind gewissenhafte Beamte und die Bücher sind mustergültig geführt, aber mit den Todesursachen sieht es aus, wie in den alten Kirchenbüchern. Von 85 während 1876 bis 1886 (bei einer mittleren Bevölkerung von ca. 400) fand ich

ärztlich festgestellte	Todesursachen	10
amtlich „	„	55
ohne Angabe		20.

[1]) Ich muss annehmen, dass die Meldungen nach Bern mangelhaft ausgeführt wurden.

Unter den 10 ärztlich festgestellten Todesursachen sind 3 Mal Herzkrankheiten angegeben. Unter den amtlich bezeugten sind Herzkrankheiten nicht angeführt, dagegen kommt 9 Mal Wassersucht und 2 Mal Schlagfluss vor. Unter diesen, sowie auch unter den 6 an Altersschwäche Verstorbenen mag hie und da eine Herzkrankheit verborgen gewesen sein. Von einer Frau, deren Todesursache „Wochenbett“ lautet, weiss ich bestimmt, dass sie einen Herzfehler gehabt hat.

Wir können nach dem Allem wohl nicht annehmen, dass die Resultate, die sich aus der Arbeit der Frl. *I.* ergeben, irgend welchen Anspruch auf Richtigkeit haben, weil sie sich aus falschen Berechnungen ergeben. Dann bietet unsere schweizerische Mortalitätsstatistik noch lange nicht die genügende Sicherheit zur Lösung solcher Fragen. Jede Verbesserung, wie die eben jetzt vom Herrn Sanitätsreferenten angeregte, ist daher lebhaft zu begrüssen.

Arosa, 21. Mai 1890. Dr. *F. Egger*.

Zürich. Die schweizerische Anstalt für Epileptische auf der Rüti im Riesbach vollendete im letzten Monat ihr siebentes Semester und da möge es mir gestattet sein, eine kurze Beschreibung der Anstalt und einen kleinen Bericht über das bisher Erreichte hier zu veröffentlichen, sowie den verehrten Herren Collegen dieses wohlthätige Institut in wohlwollende Erinnerung zurückzurufen.

Unsere Anstalt liegt 500 m. südlich von der cantonalen Irrenheilanstalt Burghölzli, circa 60 m. über dem Seespiegel an einem der schönsten Aussichtspuncte in der Umgebung von Zürich. Das erste am 1. September 1886 eröffnete Haus umfasst ausser der Wohnung und dem Bureau des Directors fünf Abtheilungen für Pfleglinge und fünf Pensionärzimmer, den Andachts- und Speisesaal, das Schulzimmer, die Arbeitsräume und die Küche. Die einzelne Abtheilung ist für 9—11 Pfleglinge eingerichtet und besteht an Räumlichkeiten: aus dem Schlafsaal, dem Wohnzimmer, einem Isolirzimmer, Badezimmer, Kleiderzimmer und dem Abort. Dieses Haus sollte hauptsächlich für Unterbringung von Kindern dienen. Sehr bald aber häuften sich dringende Anfragen Erwachsener, so dass nach kaum 1½jährigem Bestande der Anstalt ein Neubau begonnen werden musste, der nun zur Aufnahme erwachsener weiblicher Patienten dient. Dieser Neubau bietet in ähnlicher Anordnung wie der erste Raum für 70 Patienten und ist mit diesem durch einen gedeckten Gang verbunden. Die Eröffnung dieses zweiten Hauses fand am 8. October 1889 statt. Ein im letzten Herbst angekauftes, nunmehr umgebautes Bauernhaus gewährt die Möglichkeit, auch einige erwachsene männliche Kranke unterzubringen, sowie auch die Werkstätten zu vergrössern. Ausser diesen Werkstätten besitzt die Anstalt einen Garten und einen kleinen landwirthschaftlichen Betrieb. Die jüngern Anstaltsinsassen besuchen regelmässig die Anstaltsschule; in der freien Zeit werden sie mit den Aeltern im Garten, in der Landwirthschaft oder in den Werkstätten beschäftigt. Diese letztern bestehen in Schreinerei, Buchbinderei, Teppich- und Finkenflechterei, Bürstenbinderei. Die Mädchen helfen im Haushalt oder beschäftigen sich mit Handarbeiten.

Das Kostgeld beträgt im Minimum 300 Fr. per Jahr und wird je nach den Vermögensverhältnissen festgesetzt.

Bis zur Eröffnung des zweiten Baues konnten von 255 Anmeldungen 99 (54 m., 45 w.) berücksichtigt werden. Davon wurden bis jetzt entlassen: genesen 5, sehr gebessert 7, gebessert 15, ungebessert 14, gestorben 3, im Ganzen 44. Seit vorigem Herbst wurden weiter aufgenommen 46 Pat. (16 m., 30 w.). Zur Zeit ist die männliche Abtheilung vollständig angefüllt und wird es auch mehr oder weniger bleiben, bis es uns vergönnt sein wird, durch einen Neubau für Männer neuen Raum zu schaffen. Die weibliche Abtheilung hingegen bietet noch reichlich Raum für Kranke jeden Alters, sowie auch für Pensionäre.

Für weitere Détails erlaube ich mir, auf die Jahresberichte zu verweisen, die durch die Anstalt selbst, sowie durch den Unterzeichneten zu beziehen sind.

Zürich, April 1890. Dr. *v. Schulthess-Rechberg,* Anstaltsarzt.



Wochenbericht.

Schweiz.

— Die 39. Versammlung des **ärztl. Centralvereins** am 30/31. Mai in Zürich war sehr zahlreich besucht (circa 380) und nahm — verherrlicht durch die Gastfreundschaft der Zürcher Collegen — einen prächtigen Verlauf. — Der Festbericht erscheint in nächster Nummer.

Ausland.

— Am 25. Mai feierte Prof. *v. Liebermeister* in Tübingen sein 25jähriges **Professorenjubiläum** (1865—71 in Basel). Dem gefeierten Jubilaren sendet das Corr.-Blatt die besten Glückwünsche.

— **X. internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890.** Aufruf. Da die Anmeldungen für die internationale medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung bis Mitte Juni endgültig eingereicht werden müssen, macht das unterzeichnete Ausstellungs-Comité darauf aufmerksam, dass ebenso wie von allen Staats-Instituten und Stadtgemeinden auch von den eigentlich wissenschaftlichen Ausstellern, soweit sie als Autoren in Betracht kommen, Platzmiethe nicht gefordert wird. Vielmehr würden wir es als einen besonderen Gewinn betrachten, wenn die medicinischen Gelehrten uns ihre seltenen Präparate, Sammlungsobjecte, Instrumentarien, Apparate, Laboratoriumseinrichtungen anvertrauen wollten. Namentlich für pathologische Gegenstände, wie beispielsweise Beckenanomalien und monströse Tumoren, oder Conservirungs- und Färbungs-Methoden, für Uebersichten bacteriologischer Reinculturen — kurz für alle Collectionen von theoretischer oder instructiver Bedeutung würden wir gern noch Platz zu beschaffen suchen.

Das Ausstellungs-Comité wird für besondere Räumlichkeiten zum Zweck wissenschaftlicher Demonstrationen in bestimmten Stunden und auch für genügende Bekanntmachung solcher Veranstaltungen Sorge tragen und ladet deshalb alle Forscher ein, sich nach Möglichkeit auch ihrerseits an Beschickung der Ausstellung zu betheiligen.

Das Ausstellungs-Comité (Berlin NW. Karlstrasse 19).

— **Alvarenga-Preisaufgaben.** Die *Hufeland*'sche Gesellschaft hat in der Sitzung vom 10. April c. auf Vorschlag ihres Vorstandes beschlossen, zwei Preisaufgaben zu stellen.

1) „Die Influenza-Epidemie 1889/90."

Nach einem historischen Rückblicke auf frühere Epidemien dieser Art soll ein Ueberblick über den Gang der Epidemie über die Erde im Jahre 1889/90 gegeben und daran eine Analyse der ätiologischen Verhältnisse der Pathologie und Therapie dieser letzten Epidemie, ferner der beobachteten Nachkrankheiten geknüpft werden.

2) „Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalations-Anæsthetica."

Für jede dieser Aufgaben wird ein Preis von 700 Mark ausgesetzt.

Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. April 1891 an Herrn Prof. Dr. *Liebreich*, Berlin NW., Dorotheenstrasse 37; die Arbeiten müssen mit einem Motto versehen sein, welches auch auf einem dabei einzureicheuden Briefcouvert, in dem eingeschlossen der Name des Verfassers sich befinden soll, zu stehen hat.

Zulässige Sprachen: deutsch, englisch und französisch.

Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. October 1891 den Einsendern zurückgegeben.

Die Bekanntmachung der Zuertheilung der Preise findet am 14. Juli 1891 statt.

I. A. des Vorstandes der Gesellschaft:
Dr. *Patschkowski*, Schriftführer.

— **Zur Therapie der Unterschenkelgeschwüre.** Unter den zahlreichen Methoden, welche seit Alters her gegen dieses meist die Arbeitsunfähigkeit der Betroffenen nach sich ziehende Leiden angewendet wurden, verdient das von *Unna* (Hamburg) schon 1885 angegebene Verfahren viel mehr Beachtung, als es bisher gefunden. *Unna*'s Verfahren



besteht in Folgendem: Hat man es mit einem vernachlässigten, phlebectatischen Unterschenkel zu thun, der von einem theils trockenen, theils nässenden Eczema bedeckt und an dem unteren Drittel der Vorderseite mit einem alten, von schmierigen, necrotischen Massen bedeckten und unterminirten, schlaffen Rändern umgebenen Geschwüre versehen ist, so wird nach einmaliger, gründlicher Abwaschung des Gliedes mit Seifenwasser dasselbe bis auf das Geschwür dick mit erwärmtem Zinkleim (R. Zinc. oxydati, Gelatini puriss. $\overline{aa}$ 10,0, Glycerini, Aqu. destill. $\overline{aa}$ 40,0, DS. erwärmt aufzupinseln) angepinselt. Auf das Geschwür selbst wird Jodoform aufgepudert und eine Lage von Watte oder Krüllmull gelegt, die auch mit Jodoform oder Sublimat getränkt sein können. Sodann nimmt man eine gewöhnliche, appretirte Mullbinde, wie sie zur Verfertigung von Gypsbinden dient, zur Hand, rollt diese von zwei Seiten gleichmässig auf, so dass sie zwei gleich dicke Köpfe erhält. So aufgerollt, wird sie in Wasser getaucht, ausgedrückt und dann um den eingeleimten und noch nicht ganz getrockneten Unterschenkel in folgender Weise so angelegt: Der Patient sitzt mit erhobenem Beine dem Arzt gegenüber. Dieser fasst mit beiden Händen die beiden Köpfe der Mullbinde, so dass die sie verbindende Brücke dem Geschwüre gegenüber hinten an dem Unterschenkel zu liegen kommt, wo sie sofort anklebt. Die beiden Köpfe werden nun nach vorn geführt, dass sie sich über dem Geschwüre und der dasselbe bedeckenden Watte, respective Wattebausche kreuzen; die dabei aneinander vorüberstreichenden Hände wechseln die beiden Bindenköpfe unter sich aus, ziehen sie fest an, so dass der Unterschenkel hier an der Stelle des Geschwürs in seinem Umfange merklich verkleinert wird, und führen die Köpfe zu einer neuen Kreuzung nach hinten, die entweder ober- oder unterhalb des Geschwürs, jedenfalls aber diesem gegenüber, stattfindet. Dabei tauschen beide Hände die Köpfe wieder aus, ziehen sie fest an und ziehen sie nach vorn, wo sie sich wieder an einer anderen Stelle kreuzen, und so fort, bis der ganze Unterschenkel, so weit er erkrankt und eingepinselt war, wenigstens aber vom Mittelfuss bis zur Wade, mit solchen gekreuzten Touren bedeckt ist. Sodann wird sofort eine zweite, feuchte, appretirte Mullbinde über die erste gelegt, die besonders den Zweck hat, etwaige dünn bedeckte Stellen der ersten Bindenlage auszufüllen und durch weiter spiralig auseinandergelegte Touren den ganzen Verband zu befestigen. Diese zweite Binde kann, ebenso wie die erste, zweiköpfig oder auch wie gewöhnlich, einköpfig angelegt werden. *Unna* legt sie meistens anfangs zweiköpfig an und wickelt allerdings häufig jeden Kopf für sich zu Ende. Nach kurzer Zeit ist der Verband vollständig erhärtet und bleibt 2—4 Tage, je nach der Menge gelieferten Secrets, liegen. Die Schmerzen beim Gegen und Niedersetzen des Fusses mindern sich unter ihm bald, so dass der Patient in seiner Beschäftigung nie unterbrochen wird. Je fester der Verband angelegt wird, um so besser erweist sich der Erfolg beim Abnehmen desselben; man legt den Verband immer so fest an, als der Patient es momentan eben gut ertragen kann. Wenn die Menge des Secrets sich mildert, kann dieser Dauerverband später auch 8 Tage liegen. Nach der *Unna*'schen Methode hat nun *Hillebrand* in Cöln, wie in der „Allgem. med. Centralz.“ berichtet wird, gegen 25 Fälle von Ulcus cruris behandelt und in allen Fällen „definitive Heilung“ erzielt. Bei 5 Patienten hatte das Geschwür die ansehnliche Grösse von 15 : 18 Centimeter, war meistens mit stinkigem Eiter angefüllt, die Ränder steil abfallend und der ganze Unterschenkel œdematös geschwollen. Die Kranken waren vollständig arbeitsunfähig, hatten wochenlang das Bett gehütet, klagten über grosse Schmerzen, und die Wunde roch unerträglich. Unter streng antiseptischen Cautelen legte *H.* nach vorheriger Einpuderung des Geschwüres und Bedeckung desselben mit Jodoformgaze den *Unna*'schen Verband an. In diesen 5 Fällen, wo es sich um grosse, stark eiternde Geschwüre handelte, legte er auf den mit 1°/oiger Sublimatlösung angefeuchteten Jodoformgazebausch ein letzteren um ein Weniges überragendes Stück Guttaperchapapier. Unter diesem feuchten Verbande reinigte sich das Geschwür schnell, zur Verhornung neigende oder schon verhornte Ränder erweichten, flachten sich ab, und das Geschwür bedeckte sich bald mit gesunden Granulationen. Bei

allen Patienten verschwanden sehr rasch sämmtliche Beschwerden, die vielfach gestörte Nachtruhe kehrte wieder, der üble Geruch hörte auf, und im ungünstigsten Falle konnten die Patienten erst nach 2 Tagen, meistens aber gleich nach dem Anlegen des ersten Verbandes ihre gewohnte, oft anstrengende Arbeit wieder aufnehmen. Auch in den schlimmsten Fällen lässt *H.* den ersten Verband 8 Tage liegen und legt, wenn nöthig, nach 2—3 Tagen auf die Stelle, wo das Secret sichtbar durchtritt, einen Wattebausch, den er mit einer feuchten appretirten Gazebinde befestigt. Lässt die Secretion nach, so bleiben die folgenden Verbände 14 Tage bis 3 Wochen liegen; auch das Guttaperchapapier bleibt fort. Die jedesmalige Abnahme des Verbandes geschieht am zweckmässigsten in einem Eimer warmen Wassers. Nach Entfernung des Verbandes präsentirt sich das Geschwür in günstigster Weise verändert: Das Geschwür, schon nach dem ersten Verband merklich kleiner, hat gesunde Granulationen, sondert wenig Eiter ab, und dieser ist geruchlos und schön rahmartig. Bei jedem Verbandwechsel beobachtet man ein Aneinanderrücken der gesunden Hauptgrenzen des Geschwüres, bis schliesslich an Stelle des Geschwüres nur gesunde Haut zu sehen ist, die sich nach einiger Zeit von der nicht erkrankt gewesenen Haut des Unterschenkels durch nichts unterscheidet, weder durch Färbung, noch durch die Resistenz. Nach *H.* ist die geschilderte Verbandsmethode überall da indicirt, wo bei einem Geschwür die dasselbe begrenzende Haut zur Verkleinerung der Geschwürsfläche herbeigezogen werden kann. Ist die Umgebung des Geschwüres unnachgiebig, ist sie schon seit langer Zeit in tiefgehendes Narbengewebe verwandelt, respective mit unterliegenden Fascien oder Periost fest verwachsen, so kann der Verband den an ihn gestellten Anforderungen nicht entsprechen, doch rathet *Unna* auch in diesem sehr seltenen Falle zur doppelköpfigen Einbindung, um den Unterschenkel, um den es sich ja meistens handelt, einfach zu comprimiren, was niemals Schaden bringen könne. Es existiren daher practisch keine Contraindicationen für die Methode der Einwicklung mit der zweiköpfigen Binde. Auf Grund der erzielten Erfolge glaubt *H.* die *Unna*'sche Behandlung dringend empfehlen zu müssen. (W. med. Bl. Nr. 19.)

Nicht alle Pat. ertragen diese Behandlungsweise. Bei manchen muss der Verband unerträglicher Schmerzen halber schon am andern Tage entfernt werden. Bei stärker secernirenden Geschwüren empfiehlt es sich, den Zinkleimverband zu fenstern und die Wunde täglich frisch zu verbinden; dann kann der Zinkleimverband 4 Wochen liegen bleiben *(Garrè)*. Es besteht leicht die Gefahr der Secretretention — es entstehen dann widerwärtige Eczeme. Die besten Resultate sieht man bei den varicösen Unterschenkelgeschwüren. Die Varicen werden durch die constante Compression entleert gehalten und dadurch schwinden nicht blos die ziehenden Schmerzen, das widerwärtige Zucken etc., sondern die Geschwüre gehen einer raschen Heilung entgegen — und vor Allem erträgt der Patient das Gehen und Stehen bedeutend leichter.[1])

Jedes Verfahren, welches 1) Reinigung und Reinhaltung der Geschwüre und 2) Compression der erweiterten Gefässe im Auge behält, führt übrigens zum Ziele und zwar — im richtigen Gegensatze zu andern Behandlungsmethoden — ohne dass Pat. das Bett zu hüten braucht. Im Gegentheil wirkt das Herumgehen — als active Massage — durch Begünstigung der Abflussverhältnisse des Blutes äusserst vortheilhaft auf den Heilungsprocess und man kann es erleben, dass Patienten, welche wochenlang in Bettruhe schmierten, salbten, fomentirten — ohne den mindesten Erfolg — sofort subjectiv und objectiv Besserung zeigen, sobald sie — gut eingebunden — herummarschiren.

Die erste und wichtigste Regel bleibt aber, dass man sich nicht scheut, selber Hand anzulegen, den Patienten stetsfort eigenhändig zu verbinden und mit dem alten Schlendrian, der Schmiererei mit Carbolöl und Salben (Eczeme!) gründlich und gehörig aufzuräumen.

— Für Freunde complicirter Medication: Prof. *Fürbringer* in Berlin, ausgehend

[1]) Der Zinkleim ist neuerdings auch empfohlen worden an Stelle der *Socin*'schen Zinkpaste, um frische Wunden zu bedecken oder kleine Verbände in ambulanter Praxis damit auf dem Körper sicher und leicht zu befestigen.



von der Beobachtung, dass es Fälle von **hydropischen Herzkranken** gibt, bei denen isolirte Medicamente versagen, ihre Combination aber von ganz unerwarteter, trefflicher Wirkung sich erweist, empfiehlt warm folgende Mischung:

Rp. Inf. fol. Digit. 2,0 : 150,0; Coffeïn. citric. 2,0; T<u>æ</u> Strophant. 5,0; Liq. Kal. acet. 60,0; Succ. liq.. 5,0 für 2 Tage.

„Fort und fort sehen wir durch eine derartige Composition verzweifelte Formen von Hydrops unter wahren Hochfluthen von Harn (5 Liter pro die) prompt schwinden und anscheinend moribunde Kranke für Wochen und Monate sich wieder erholen."

(D. m. W. 1890. 12.)

— Von England aus (Dr. *H. Davis*) wird das alte Verfahren, Kranke mit **Darm-intussusception** an den Füssen — den Kopf nach unten — aufzuhängen, neuerdings empfohlen. Bei 2 Fällen, welche — nach nutzloser Anwendung aller andern Mittel — vor der Laparotomie stunden, trat bald nach der Suspension günstiger Erfolg ein.

Stand der Infections-Krankheiten.

	1890	Scharlach	Masern	Varicellen	Pertussis	Typhus	Diphtherie und Croup	Erysipelas	Puerperal-fieber	Influenza	Ophthalmo-Blennorrhoe	Variola	Parotitis epidemica
Zürich u. Aussengem.	18. V.—24. V.	9	5	—	4	2	4	—	—	1	—	—	—
	25. V.—31. V.	—	—	6	—	—	2	—	—	1	—	—	—
	1. VI.— 7. VI.	9	1	1	8	7	4	1	—	—	—	—	—
Bern	25. V.—31. V.	32	24	—	—	2	1	—	—	—	—	2	—
	1. VI.— 7. VI.	20	27	—	1	—	—	—	—	—	—	5	—
Basel	25. V.—31. V.	4	—	3	11	3	2	—	—	—	1	—	—
	1. VI.— 7. VI.	1	—	2	12	1	6	3	—	1	—	—	—

Briefkasten.

Bitte die Herren Universitätscorrespondenten um Einsendung der Studentenfrequenz. — Die Herren Referenten werden dringend um Zustellung ausstehender Referate gebeten. — Collega *Füri* in Bümplitz: Dr. *v. Arx* berichtet der Redaction zu Ihren Handen: „Das Cantonsspital in Olten besass von jeher eigene Trinkwasserversorgung und ist kürzlich noch mit der Trimbacher Hochdruckleitung verbunden worden. Während der ganzen Epidemie 1888 trat keine secundäre Spitalinfection auf, trotzdem gegen 50 Typhuskranke zu gleicher Zeit daselbst verpflegt wurden." — Dr. *Willy*, Columbus, Neb.: Ubi bene ibi patria. Ich meine: Ubi patria ibi bene und cum grano salis hat Jeder Recht. Vaterländischen Gruss und Glückswunsch über's Weltmeer. — Dr. *W. v. M.* in Z.: Sie wünschen, dass die Versammlungen des Centralvereins jeweils auch in der Revue méd. de la Suisse romande angesagt werden möchten. Das letzte Mal sandte ich — nach früherem Usus — den Präsidenten der Soc. méd. de la S. r. und der Soc. med. della Svizz. ital. eine Anzahl Einladungsformulare, in der Meinung, dass sie von dort aus am ehesten zu denjenigen welschen Collegen ihren Weg finden würden, welche allenfalls nach Zürich zu kommen gedächten. — Zu den allgemeinen Versammlungen (Lausanne, Bern) wurde von jeher auch in der Revue eingeladen; Sie haben aber Recht — es soll in Zukunft auch mit den Vereinigungen des Centralvereins so gehalten werden. Nicht weniger wird sich das Corr.-Blatt freuen, bei Gelegenheit auch die Versammlungen der Soc. méd. de la Suisse rom. rechtzeitig mittheilen zu können. — Proff. *Fehling*, Basel; *Haab*, Zürich; *Garrè*, Tübingen; *Knoll*, Prag; *Roux*, Lausanne; Dr. *Kummer*, Genf: Besten Dank. — Dr. *Pauly*, Kattenleutgeben bei Wien: Glück zu im kalten Wasser! Wünsche werden nach Möglichkeit erfüllt.

Cursbericht. Grosse Originalarbeiten zahlreich vorhanden. Kleinere (4—6 Druckseiten), namentlich solche mehr practischen Inhalts, jederzeit gesucht und willkommen. — Ebenso cantonale Correspondenzen (casuistische Mittheilungen des pract. Arztes), wo möglich ohne Rückblick bis Hippocrates etc. — Referate sollten möglichst rasch eingehen; es hat keinen Zweck, eine erste Auflage eines Werkes zu besprechen, wenn die dritte schon vergriffen ist. Speciell erwartet man vom Corr.-Blatt mit Recht eine ganz rasche Erledigung der Erzeugnisse unserer vaterländischen Fachliteratur. — Was Expedition, Inserate und Bibliographisches anbetrifft, gefl. an Verlagsbuchhandlung von Benno Schwabe in Basel; Redactionelles an *E. Haffter*, Frauenfeld.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N° 13. XX. Jahrg. 1890. 1. Juli.

Original-Arbeiten.

Zur intraperitonealen Stielbehandlung bei Hystero-Myomectomie.

Von Prof. Dr. **Theodor Kocher** in Bern.

Die Verhältnisse bringen es mit sich, dass ein Theil der schwersten Fälle von Myomen des Uterus dem Chirurgen zur Operation überwiesen werden. Unter den 36 Fällen, welche ich zur Operation bekommen habe, waren die grosse Mehrzahl sehr vorgeschrittene Fälle von multiplen oder umfangreichen Tumoren, und erschöpfende Blutungen oder hochgradige Beschwerden gaben Anlass, dass die Operation gewünscht wurde. Sind doch unter diesen 36 Fällen 5 ausgebildete Fibrokystome und nicht weniger als 5 Sarcome, alle nach der Untersuchung von Prof. *Langhans* als solche festgestellt. Ein Fall war ausserdem mit Carcinoma uteri complicirt. Demgemäss sind auch schwere Complicationen bei der Operation etwas ziemlich häufiges gewesen: 2 Mal wurde die Blase, in einem dieser Fälle gleichzeitig das Rectum verletzt; in zahlreichen Fällen bestanden ausgebreitete und zum Theil sogar flächenhafte Adhæsionen mit den Mesenterien und Därmen, öfter bestanden colossale Gefässentwicklungen, zumal bei den Sarcomen, so dass sich in Form gewaltiger Wundernetze das Omentum über den Tumor hinzog. Es wird deshalb nicht verwundern, wenn im Grossen und Ganzen die Resultate keine glänzenden sind und wenn ich mir erlaube, mein neuestes Verfahren den Collegen zu unterbreiten, so geschieht das nicht, weil ich dessen Resultate durch eine grosse Zahlenreihe von glücklichen Fällen belegen kann, sondern in erster Linie, weil mir diese höchst einfache Methode in einigen ganz schwierigen und complicirten Fällen vorzügliche Dienste geleistet hat und ich hoffen darf, vielen meiner Collegen durch Schilderung meines Vorgehens einen wirklichen Dienst zu leisten.

27

Uebrigens sind auch die Zahlen, welche ich für den Werth der Methode beibringen kann, wenn auch sehr klein, doch wohl einigermaassen überzeugend:

Bei den ersten 12 Fällen meiner Hystero-Myomectomien habe ich 8 Todesfälle = 66% zu beklagen gehabt. *Zweifel* berechnet die Mortalität der 62 ersten Operationen bis Ende 1876 auf 60%. Bei dem 2. Dutzend von Fällen ist dieselbe auf 4 = 33% herabgegangen. Nach *Hofmeier* berechnet *H. Bigelow*, Americ. Journ. of Obstetrics Nov. 1883 ff., von 573 Myomoperationen bis Mitte 1883 eine Mortalität von 262 = 45%, und *Schröder* hatte bei seinen ersten 100 Operationen 32% Mortalität.

Zweifel findet in einer 1888 veröffentlichten Zusammenstellung von 243 Operationen mit Stielversenkung 34,5 % und bei extraperitonealer Stielbehandlung 22% †. Bei der ersten Hälfte der 3. Serie, d. h. bei den Fällen 25—30 ist blos 1 Patient = 16% gestorben, und endlich bei den letzten 6 Fällen (31—36), welche alle nach dem neuen Verfahren behandelt sind, sind sämmtliche Patienten genesen. Man wird diesen raschen und stetigen Fortschritt nun freilich mit Recht auf die verbesserte Technik überhaupt und speciell auf die vervollkommnete Asepsis bei der Wundbehandlung zurückführen. Es liegt auf der Hand, dass ohne Beherrschung letzterer keine volle Sicherheit im einzelnen Falle zu erzielen ist. Allein die Hysterectomie unterscheidet sich immer noch wesentlich von der Ovariotomie, insofern als eine nach aussen communicirende Höhle eröffnet wird, also die Gelegenheit zur Infection viel drohender ist.

Zweifel[1]) erklärt zwar, dass er für die Myomectomie im Verfahren keinen Unterschied mache, wenn es nöthig sei, die Uterushöhle zu eröffnen. Es sei nicht richtig, wenn man die Operationen mit Eröffnung der Uterushöhle als viel gefährlicher bezeichne, weil Keime der Gebärmutterhöhle und des Cervicalcanals in den Stumpf und die Bauchhöhle dringen können. *Zweifel* hat nämlich eine Reihe von Untersuchungen vorgenommen und constatirt, dass in der gesunden Uterushöhle und dem obern Theil des Cervicalcanals gar keine Keime vorkommen.

Wir halten diese Nachweise für sehr interessant und unter Umständen bedeutungsvoll, allein in praxi damit zu rechnen, scheint uns *Zweifel* selber nicht geneigt. Warum würde er sonst Werth darauf legen, den Cervicalcanal nach Abtragung des Corpus uteri gründlich mit dem Thermocauter auszubrennen? Doch wohl, weil nach seiner Aussage der Schleimpfropf im Cervicalcanal stets voller Keime steckt und dieselben bei krankhaften Verhältnissen weiter hinauf gelangen. Wir halten in practischer Hinsicht die *Schröder* und *Hofmeier*'schen statistischen Nachweise für bedeutungsvoll genug, um es für die Asepsis für einzig sicher zu halten, wenn der Uterusstumpf und die Cervicalhöhle mit dem Thermocauter auf's energischeste ausgebrannt werden.

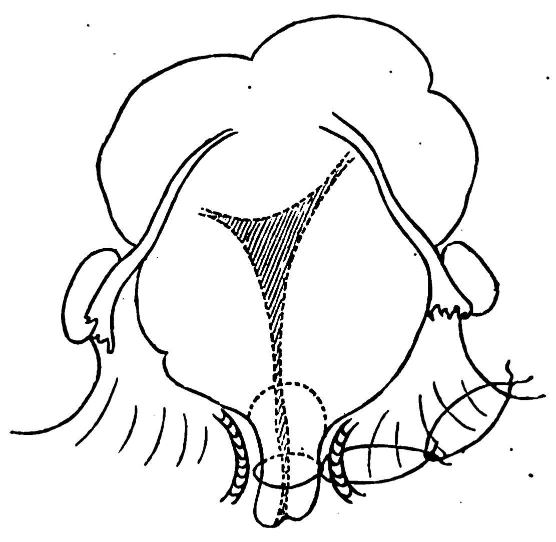
Ausser der Gefahr der Infection von unten her, welche nach *Hofmeier* die Prognose so sehr verschlechtert, ist jene auch näherliegend als bei Ovariotomien, weil ein Gewebe vorliegt, welches viel leichter necrotischen Zerfall eingeht, als der Stiel eines Ovarialtumors.

---

[1]) *P. Zweifel*, Die Stielbehandlung bei der Myomectomie. Stuttgart, 1888.

Gerade dadurch nun, dass wir uns überzeugt haben, dass es zulässig ist, den Uterus selber bei Fibromyomen, Fibrokystomen und Sarcomen wie den Stiel eines Ovarialkystoms zu behandeln, haben wir die Resultate erzielt, über welche wir hier in Kürze referiren wollen unter Vorbehalt eingehenderer Mittheilung unserer Beobachtungen an anderer Stelle, wenn wir ein grösseres Material gesammelt haben werden.

Der erste Fall nach dem neuen Verfahren wurde am 3. Juli 1889 operirt. Die 36jährige Frau A. M. L. war am 12. Mai 1888 wegen eines gewaltigen, das ganze Abdomen ausfüllenden Myoma subserosum von uns operirt worden (der Fall ist in unserer Statistik nicht doppelt gezählt) und glatt geheilt. Der Stiel sass der rechten Seite des Fundus uteri an, wurde ligirt und ohne Eröffnung des Cavum uteri abgetragen. Der Tumor hatte eine ganz colossale Gefässversorgung vom Omentum majus her dargeboten. Die damals in der Uteruswand schon constatirten kleinen Myome begannen aber bald lebhafter zu wachsen, so dass nach Jahresfrist der Uterus einen unregelmässigen, bis zum Nabel reichenden Tumor darstellte.


Fig. 1.

Bei der Operation zeigte sich das Verhältniss, welches wir nach derselben in Fig. 1 skizzirt haben. Das ganze Corpus uteri war von intramuralen Geschwülsten bis zur Höhe des innern Muttermundes eingenommen. Die langgestreckten Tuben und Ligamenta ovarii gingen schräg am Tumor herunter, um unterhalb dessen Mitte in die als quere Falten emporgehobenen Ligamenta lata überzugehen. Zuerst wurden ohne Anwendung einer prophylactischen Blutstillungsmethode die Ligamenta lata jederseits in 2 grossen Portionen doppelt unterbunden. Die erste unserer Ligaturen umfasste die Gefässe des Ovarium, die Spermatica interna und das Ligamentum rotundum; in die zweite wurde mit besonderer Sorgfalt die gewaltig erweiterte und sehr gut fühlbare Arteria uterina eingeschlossen. Nun wurde die Ligamenta lata getrennt und zwar so, dass namentlich gegen den Uterus zu ein gehöriges Stück Peritoneum erhalten wurde. Jetzt wurde unmittelbar oberhalb der Ligatur, welche die Arteria uterina umfasste, d. h. ungefähr im Niveau der Trennungsstelle der Ligamenta lata eine Ligatur aus mehrfachen, aber dünnen Seidenfaden um den Uterus herumgelegt und mit aller Kraft zusammengeschnürt und geknotet.

Erst jetzt begann die Abtragung des Tumors unter Durchschneidung der Uterussubstanz und zwar nach *Schröder*'s Methode mit nach oben stark convexen Bogenschnitten vorne und hinten, erst ganz allmälig in die Tiefe der Uterussubstanz schräg gegen das Cavum uteri vordringend. Die Art, wie wir durchschneiden, ist ganz analog derjenigen, wie man bei schlecht genährter Haut magerer oder blutarmer Individuen mit der Lappenmethode einen Oberschenkel amputirt: Man trennt erst die Haut allein, dann die Fascie, wenn jene sich elastisch retrahirt hat und erst von dieser Stelle ab geht man schräg gegen die Absägungsstelle des Knochens zu in die Tiefe — so hier gegen den Uteruscanal zu.

Die Abtragung konnte wie bei einer elastischen Ligatur ohne jegliche Blutung

sauber und exact mit glatten Schnitten ausgeführt werden. Ganz besonders — und dies scheint mir ein Hauptvortheil zu sein — wurde man es sofort gewahr, als man die Uterushöhle anschnitt und konnte durch Abtupfen mit Sublimatbäuschchen und nachher sofortiges energisches Ausbrennen der Schleimhauthöhle mit dem Thermocauter mit voller Sicherheit eine Infection vermeiden. Ich hebe hervor, dass der dünne Seidenfaden ungleich weniger hinderlich ist bei der Abtragung als ein umgelegter elastischer Schlauch, dass er ebenso vollkommen die Blutung stillt und dass namentlich trotz energischester Umschnürung es ohne besondere Gewalt gelingt, den Thermocauteransatz bis über die Ligaturstelle nach unten hereinzustossen, so dass man der gründlichen Desinfection des Cavum uteri, soweit der Rest desselben über der Umschnürungsstelle liegt, völlig sicher ist.

Die Vereinigung des keilförmig excidirten Uterusstumpfes durch die Naht war ebenfalls ungleich leichter, als dies bei der dicken elastischen Ligatur der Fall ist und konnte mit derselben Genauigkeit besorgt werden, wie die Sutur einer Hautwunde, und auch in derselben Weise: Erst eine fortlaufende tiefgreifende Naht, welche die Wundflächen in ganzer Breite an einander legte und dann ohne Unterbrechung ebenfalls eine oberflächliche Naht, welche die Serosaflächen leicht einstülpte, Serosa gegen Serosa legte und so eine vollkommene Ueberdeckung mit dem Peritoneum bewirkte. Dabei wurden die anstossenden Partien der Schnittflächen der Ligamenta lata mit eingenäht.

Vollkommener Schluss der Bauchwunde mit Doppelnaht. Die nicht versenkten Nähte derselben werden nach 2 $\times$ 24 Stunden herausgenommen. Der Verlauf war der denkbar einfachste: Keine Temperaturerhöhung, die Schmerzen blos am ersten Tage ziemlich bedeutend, wie gewöhnlich. Am 13. Tage steht die Patientin auf. Am 20. Tage wird sie entlassen mit der Notiz: Patientin fühlt sich vollkommen wohl. Narbe lineär. Abdomen nirgends schmerzhaft. Portio steht hoch, nicht empfindlich. Stuhl und Exurese normal.

Notiz 5 Monate später: Patientin vollkommen wohl, sieht viel besser aus. Keine Blutung oder Ausfluss mehr. Portio normal beweglich; der Stumpf, der unmittelbar über der Portio endigt, ist völlig schmerzlos und beweglich.

Bei Betrachtung des excidirten Uterus fand sich nun an Stelle der frühern Operation, wo wir den dicken Stiel des Myoms mit einer Seidenligatur umschnürt hatten, ein abgestumpfter flacher Kegel mit einer Delle in der Mitte, wie etwa das Bild eines Vulcans: Von dem frühern Stiel war nichts mehr zu bemerken; der vorragende Wall war blos durch die circuläre Seidenligatur gebildet, über welche wie über die Delle das Peritoneum ganz glatt hinwegging. Der dicke Stumpf des Myom war also völlig atrophirt und resorbirt, dagegen die Seide hatte durch das Peritoneum durchgeschnitten und letzteres war wieder über dieselbe zusammengewachsen — eine hübsche Illustration des Verhaltens einer circulären Seidenligatur auch am Uterusstumpf.

Durch diese Beobachtung ist der Beweis geleistet, dass man den Uterus ganz wie den Stiel eines schmal aufsitzenden subserösen Fibroms behandeln darf, nämlich mit kräftiger Umschnürung mit Seidenfaden bis zu völliger Blutstillung beim Abschneiden oberhalb, und dass man diesen schnürenden Faden liegen lassen darf, ohne im geringsten eine Störung im Bereiche des abgeschnürten Stumpfes zu riskiren, es sei denn eine allmälige Atrophie. Im Gegentheil, der Fall beweist, dass die wunden Flächen dieses Stumpfes zu einer Verklebung kommen können, wie normal ernährte Flächen. Diese Annahme scheint uns ganz sicher für die serösen Flächen angesichts des völlig glatten Verlaufs, der nie eine Spur von Exsudation oder entzündlicher Veränderung im Bereiche des Uterusstumpfes nachwies.

Wie man sich das Verhalten einer in obiger Weise versenkten Seidenligatur zu denken habe, ist nicht schwer zu sagen und damit kommen wir zur Erklärung des

Gedankenganges, der uns veranlasst hat, auf die Anlegung einer elastischen Ligatur zu verzichten und einer einmaligen energischen Umschnürung durch einen festen und festbleibenden Faden den Vorzug zu geben.

Dass eine Massenligatur bessere Resultate aufweist in der jetzigen aseptischen Zeit, als zur Zeit als die Sepsis nothwendigerweise mitspielte, liegt auf der Hand. Wenn aber, wie *Zweifel* zeigt, die Massenligatur in ihrer früheren Anwendungsform nicht einmal zur Blutstillung ausreichte, so ist zu zeigen, warum sie jetzt brauchbarer und sicherer geworden ist. Die Unterschiede ihrer Anwendung einst und nach unserem jetzigen Vorgehen sind folgende: Einmal machen wir zuerst die Ligatur der Ligamente bis an den Uterus heran. Dadurch wird ein Hauptwiderstand des Stiels, welcher sich dem festen Zusammenschnüren der Ligatur widersetzt, beseitigt. Wo es thunlich ist, wie in dem eben geschilderten Falle, werden dabei nach *Schröder*'s Vorschlag auch die Arteriæ uterinæ in der nächst dem Uterus liegenden letzten Partienligatur mitgefasst.

Wenn man in dieser Weise vorgeht — und wir werden an den folgenden Fällen illustriren, wie man selbst bei sehr breit anliegenden Myomen so verfahren kann — so kann man stets einen dünnen Stiel schaffen, der Dicke des Uterus im Bereich des innern Muttermundes entsprechend und man genügt deshalb *Zweifel*'s Anforderung an die Benützung der Massenligatur.

Aber die zweite sehr wichtige Vorsicht bei Benützung der Massenligatur ist diese, dass man während des Zuschnürens derselben die Geschwulst resp. den Uterus abtrage. Thut man das, so wird die Spannung auf Null reducirt und gar wohl kann dann ein kräftiger Mann die Ligatur so völlig sicher zuziehen und knoten, dass man vor Nachblutungen sicher ist. Es ist allerdings gut, wenn man hier dem Rathe folgt, welchen die älteren Chirurgen für das Halten der Rinnsonde beim Steinschnitt gegeben haben, dass man dieselbe nur seinem besten Freunde anvertrauen solle. Unsere Massenligatur ist also eine Ligatur blos um den eigentlichen Stiel, resp. Uteruskörper und Cervix herum und ist eine Ligatur mit Nachschnürung bis zu völlig aufgehobener Spannung.

Kommen wir nun auf den Vergleich mit der elastischen Ligatur zurück, so ist schon a priori nicht von der Hand zu weisen, dass eine elastische Ligatur für die Circulation im abgeschnürten Stumpf ungleich ungünstigere Verhältnisse schafft, als ein starrer Faden. Wenn die elastische Umschnürung bis zur Blutstillung geht, so liegt die Gefahr einer Necrose nahe wegen der elastischen Nachwirkung. Man hat sich billig verwundert über die ersten Nachweise *Kleberg*'s (1879), dass man einen Uterus mit elastischem Schlauch umgeben und sammt letzterem in die Bauchhöhle versenken dürfe ungestraft. Weitere Erfahrung hat dann gelehrt, dass dies bei weitem nicht immer der Fall ist. Deshalb haben *Czerny* und zumal *Ohlshausen* die versenkte Cautschukligatur empfohlen,[1]) speciell nur für die Abtragung gestielter Myome, wo man nicht in einfacher Weise eine Massenligatur um einen dünnen Stiel herumlegen kann. *Ohlshausen* hat aber zunächst für die Amputatio supravaginalis nach der *Schröder*'schen Methode der keilförmigen Excision mit Naht als Regel noch an der

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Chir. December 1881.

Entfernung des p r o v i s o r i s c h a n g e l e g t e n Gummischlauches festgehalten. Aehnlich *Leopold*, welcher die *Schröder*'sche Naht modificirte. *Fritsch*[1]) führte die „doppelte Stielversorgung" aus, indem er nach *Schröder* die Amputation vornahm, aber aus Furcht vor Nachblutungen trotz des Uebernähens des Stumpfs die Gummiligatur liegen liess und mitversenkte. Ebenso *Sänger*.

Das Bedürfniss nach grösserer Sicherheit gegen Nachblutungen als die *Schröder*sche Methode ergibt, ist wohlbegründet. Gibt doch schon *Schröder* selber[2]) an, dass nach Lösung des periodisch angelegten elastischen Schlauchs „nachträgliche Nähte" anzulegen seien an Stellen, wo es noch blutet. Vollends diejenigen Chirurgen, welche dem Catgut nicht den Abschied geben können, werden gar keine Sicherheit gegen Nachblutungen haben. Wir haben eine Patientin, die nach *Schröder*'s Methode operirt war, an Nachblutung aus dem Stumpf rasch sterben sehen. Die Naht war mit Catgut und zwar auf's Exacteste ausgeführt worden.

Es ist auch bei der elastischen Dauerligatur eine Nachblutung nicht ausgeschlossen (*Sänger* erwähnt eines derartigen Falles). Aber das Hauptbedenken derselben bleibt die nachträglich eintretende Necrose des Stumpfs. Diese kann freilich, wie *Sänger*'s Beobachtungen lehren, ohne schwere Zufälle ablaufen. In 3 von 9 Fällen, wo nach *Schröder* amputirt und mit elastischer Ligatur versenkt wurde, stiess sich dieselbe sammt dem Stumpfrest durch den Muttermund ab. Es muss demgemäss wohl angenommen werden, dass der Stumpf durch die Umschnürung necrotisch geworden war, ein Abscess sich bildete mit Abkapselung gegen das Peritoneum zu und dass mit der Entleerung des Abscesses durch den Cervicalcanal auch die Ligatur zu Tage gefördert wurde.

Zweifel betont unter Hervorhebung der zahlreichen Misserfolge mit versenkter Gummischnur im Sinne nachträglicher Auseiterung, dass die Operateure, welche die Methode anwenden, stets ein Experiment anstellen, gleichsam einen Culturversuch mit pyogenen Microorganismen auf einem ungemein günstigen Nährboden im menschlichen Körper.

Man kann gegenüber derartigen Erfahrungen wohl auf die von *Sänger* betonten Experimente von *Kasprzik (Hegar)* und *Löwenhardt (Ohlshausen)* hinweisen, wonach Schnürstücke bei elastischer Umschnürung bei Fernhaltung von Infection aseptisch blieben, also kein Exsudat hervorrufen können. Beim Menschen bleibt immer der Weg von der Vagina her offen für Infection von aussen und gerade dass man diesen anfänglich sorgfältig berücksichtigte, erklärt es, warum die Abscedirung und Sequestration des Stumpfes so spät erfolgte. Und wenn *Sänger* hervorhebt, dass gerade die elastische Ligatur im Stande sei, einer vom Collum her vordringenden Infection den Weg zu verlegen, indem die Gefäss- und Saftbahnen „fast vollständig" comprimirt werden, so kann man diese Thatsache für die erste Zeit nach der Operation völlig anerkennen; aber es ist um so mehr gestattet, den Schluss daraus zu ziehen, dass nothwendig eine, wenn auch anfänglich aseptische Necrose aus dieser Compression erfolgen muss, welche einen vorzüglichen Nährboden für spätere Infection bieten muss, sobald der Cervicalcanal in Folge theilweisen Durchschneidens der Ligatur wieder durchgängig geworden ist. Warum beobachtet man denn ähnliche Necrosen nicht auch nach elastischer Dauer-

[1]) Bresl. ärztl. Zeitschr. 1883, Nr. 1.
[2]) Gynæcol. Section d. 54. Naturforscherversammlung in Salzburg.

ligatur eines subserösen Myoms? *Sänger* meint zwar, es sei blos ein gradueller Unterschied zwischen letzterer Behandlung und der Anlegung der elastischen Ligatur um den so wenig umfänglich als möglich gestalteten Uterusstumpf bei supravaginaler Amputation. Gerade *Sänger*'s eigene Erfahrung beweist, dass ein grosser Unterschied da ist. Wohl wird auch der Stumpf eines subserösen Myoms in Folge der elastischen dauernden „Verschliessung der Gefäss- und Saftbahnen" necrotisch, aber hier kommt auch nachträglich keine Infection hinzu. Entweder findet deshalb der Stumpf des Myoms Ernährungszuflüsse durch Adhæsionen, welche er mit der Umgebung eingeht oder besser gesagt, die Umgebung mit ihm; oder aber er geht durch einfache Atrophie, aseptische Necrobiose zu Grunde und verschwindet.

Bei dem Stumpf des durchschnittenen Uterus ist auch eine Ernährung durch Verklebung seitens der Nachbarorgane, speciell Netz und Därme, möglich, aber sie scheint, zum mindesten gesagt, nicht Regel zu sein.

Kuhn in St. Gallen [1]) hat an einem Präparat gezeigt, dass der Stumpf sammt der elastischen Ligatur durch eine feine Schicht plastischen Exsudates vollkommen gegen die Bauchhöhle abgeschlossen war und dass der Stumpf frisch aussah, wie bei der Operation. Ein solcher Fall, 9 Tage nach der Operation, kann kaum anders als in dem Sinne einer secundären Ernährung durch Verwachsungen gedeutet werden; übrigens hebt *Kuhn* ja selber hervor, dass dieser Fall leichte Verklebung der Blase mit der Stumpffläche darbot. Eine Verlöthung des Darms, allerdings nicht mit dem Stumpf, bot freilich auch die Erklärung des tödtlichen Ausganges; und es kann also nicht jede Verklebung erwünscht sein. *Kuhn* hat 5 andere Fälle mit dieser Methode geheilt. Ob er aber nach längerer Beobachtung seiner damals ausgesprochenen Absicht, „auf dem betretenen Wege fortzufahren", treu geblieben ist, ist uns nicht bekannt. Sicher ist, dass einzelne Chirurgen von der intraperitonealen Methode der Stielversorgung, auch in der von *Kaltenbach*, *Schröder*, *Ohlshausen*, *Fritsch* und *Sänger* vervollkommneten Form wieder abgegangen sind und sich der statistisch erweisbaren grösseren Lebenssicherheit wegen wieder dem extraperitonealen Verfahren zugewandt haben.[2])

Die extraperitoneale Methode hat schon *Köberle* und *Péan* zu einer Zeit, wo die Antisepsis noch nicht mit Sicherheit gehandhabt wurde, ganz analog wie dasselbe Verfahren für die Ovariotomie in *Spencer Wells*' Meisterhand Resultate ergeben, welche einzig eine Ausdehnung der Indication zur Operation derartiger Geschwülste ermöglicht haben. Und seit dieser Zeit ist mit verbesserter Antiseptik und durch allerlei ingeniöse Modificationen die extraperitoneale Methode, vor Allem von *Hegar* und seinen Schülern (*Dorff*, *Kasprcicz*), und *Kaltenbach*, von *Freund* auf alle Weise verbessert und von einer Reihe von Autoren, wie *Hacker*, *Wölfler*, *Mikulicz*, *Fritsch*, *Sänger* u. A. der intraperitonealen Methode angenähert worden. Aber alle diese Verfahren vermögen den Vorwurf der grössern Complicirtheit der extraperitonealen Behandlung sowohl bei der Operation als bei der Nachbehandlung nicht aus der Welt zu schaffen. Dieselbe bleibt ein Nothbehelf, so lange als nichts Besseres an ihre Stelle tritt. Es ist nicht umsonst, dass durch die Beherrschung der Asepsis die extraperitoneale Stielbehandlung bei der

[1]) Vortrag im ärztl. Centralverein in Olten Herbst 1886.
[2]) Vergl. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe. Leipzig 1889.

Ovariotomie in wenigen Jahren vollständig verlassen worden ist. So muss und wird es auch für die Hysterotomie kommen, wie *Zweifel* mit vollem Recht geltend macht. *Hofmeier* hebt bei Besprechung der *Schröder*'schen Resultate hervor, dass man mit der intraperitonealen Methode noch Geschwülste entfernen kann, welche der extraperitonealen unzugänglich sind. *Zweifel*[1]) betont, dass die intraperitoneale Methode einen so glatten Wundverlauf gebe, dass das Befinden nach der Operation ein in dem Maasse behagliches sei, dass gar kein Vergleich sei mit den Unzuträglichkeiten der extraperitonealen Stielbehandlung. Aber maassgebend sind doch schliesslich die Erfolge: Zeigen schon die Veröffentlichungen von *Ohlshausen* u. A. einen ganz erheblichen Fortschritt in der Zahl der Heilungen, ist schon die Mortalität von blos 22% bei supravaginaler Amputation seit Einführung der elastischen Ligatur in *Schröder*'s Operationen *(Hofmeier)* höchst bemerkenswerth, so wirkt eine Statistik von 22 ununterbrochenen Heilungen von Myomectomien durch *Zweifel* mit intraperitonealer Stielbehandlung völlig überzeugend.

Durch welche Methode hat *Zweifel* diese Resultate erzielt? Zunächst ist derjenige Theil der *Schröder*'schen Methode beibehalten worden, welcher die neueren Fortschritte erst möglich gemacht hat, nämlich die Vernähung und Uebernähung des Stumpfes des Uterus. Indem so eine glatte peritoneale Fläche geschaffen war, konnte das nachträgliche Aussickern von Blut und blutigem Wundserum verhütet und so ein Hauptnährboden für die Infectionsträger beseitigt werden. *Schröder* legte bis zur gehörigen Uebernähung nur provisorisch einen Gummischlauch an. Aber sowohl er als *Hofmeier* geben zu, dass selbst bei guter Naht nachträglich noch öfter Blut durchdringe und das Anlegen nachträglicher Hülfsnähte nöthig sei. Deshalb legt *Schröder* auch Werth auf die vorgängige Umstechung der 4 Hauptarterien. *Martin* hält dies nicht einmal immer für genügend. Er inaugurirt mit *Marcy (Bigelow)* und *Dombrowsky* (nach *Zweifel*) die Methode, mit der Vernähung des Uterusstumpfes gleichzeitig eine bleibende Umschnürungsnaht zu combiniren. *Martin* sticht mit einer Nadel durch den Stumpf und ligirt nach 2 Seiten. Nie sei ein Stumpf necrotisch geworden. *Dombrowsky* durchsticht den Stumpf mehrfach und legt Matratzennähte an. *Marcy* sticht ebenfalls mehrfach durch und legt eine Schusternaht an. *Zweifel* hat die Methode der Partienunterbindung vervollkommnet, indem er sie als fortlaufende Ligatur anlegte und zwar wie er mir unter'm 24. Februar l. J. gütigst schriftlich mittheilte, unter Benützung einer von ihm modificirten *Allingham*'schen Schlauchnadel. Dieselbe wird je nach Dicke des Stiels vielfach durchgestochen und so der Stiel mit Sicherheit in ganzer Ausdehnung in kleineren Massen unterbunden. *Zweifel* hat sein Verfahren dahin modificirt, dass er am Uterus das Peritoneum sich erst zurückziehen lässt (wie *Schwarz* für den elastischen Schlauch vorgeschlagen), um es nach vollendeter Partienligatur über den ganzen Stumpf weg mit fortlaufender Naht zu vereinigen. Mit diesem Verfahren hat er seine glänzenden Resultate erzielt.

Das Verfahren, welches wir oben geschildert haben, stimmt im Princip mit denjenigen von *Martin,* welcher es freilich blos ausnahmsweise in Anwendung zieht, von *Marcy*, *Dombrowsky* und *Zweifel* überein. Auch wir sichern den Stumpf gegen Nach-

[1]) Gesellschaft f. Geburtsh. Leipzig 1889.

blutung und ganz besonders im Interesse der Antisepsis gegen das Aussickern von blutigem Wundserum ausser durch die *Schröder*'sche Naht mit fortlaufender Peritonealnaht und speciell durch die bleibende Umschnürungsnaht, aber wir haben gelernt, dieselbe in ungleich einfacherer Weise zu benützen, nämlich als einfache Massenligatur. Sobald man die Ligamenta lata bis an den Uterus heran doppelt unterbindet und durchschneidet (bei intraligamentösen Tumoren jedes Blatt des Ligamentes für sich), so schafft man sich, soweit unsere Erfahrung geht, einen genügenden Stiel, um eine einfache Massenligatur anzulegen. Aber nur wenn die Umschnürungsstelle aus dem nicht veränderten dünnen Uterus im Niveau des innern Muttermundes besteht, darf man die Ligatur sofort mit aller Kraft zuschnüren und knoten. In allen Fällen, wo der Uterus hier verdickt ist, wo noch kleine Fibrome drin liegen oder der Haupttumor in diese Stelle hineinragt, darf die Ligatur erst definitiv zugezogen und geknotet werden, wenn der Uterus eingeschnitten und die Tumoren aus der Umschnürungsstelle herausgehoben sind. Dieses Nachschnüren halten wir für einen hauptsächlich wichtigen Punkt zur Sicherung der Wirkung unserer Massenligatur.

Wir haben bei einem relativ einfachen Falle die Ausführung des Verfahrens geschildert, welches wir empfehlen. Dass dasselbe auch auf schwierigere Fälle anwendbar ist, sollen die andern Fälle zeigen. Freilich hat schon *Hofmeier* gegen *Hegar* und *Kaltenbach* geltend gemacht, dass der Vorwurf dieser Autoren, dass bei sehr grossen Tumoren oder sehr starker Gefässentwicklung in den Ligamenten die Trennung letzterer bis zum Tumor und die nochmalige Anlegung einer Schnur um Cervix und unteren Uterusabschnitt unmöglich werden könne, nicht zutreffend sei. *Schröder* konnte stets zum Ziel gelangen und auch wir haben in diesem Act keine unüberwindliche Schwierigkeit gefunden.

Während der erst operirte Fall insofern für die Anlegung der Massenligatur nach partienweiser Umschnürung der Ligamenta lata günstig war, als der ganze Cervicaltheil frei war, reichten in unserem zweiten Falle die Tumoren, wie Fig. 2 dies veranschaulicht, viel weiter herunter.

Man hatte deshalb bei der Untersuchung vor der Operation (in Narcose) die Notiz niedergeschrieben, dass sich eine supravaginale Amputation als unausführbar herausstellen dürfte und an eine blosse Enucleation der Tumoren gedacht.

Nach Eröffnung des Abdomen zeigten sich die Ligamenta lata breit vom Beckenrande sich erhebend und über den grössten frontalen Umfang des Tumors herauflaufend. Sie wurden wie im ersten Falle jederseits in je 2 Portionen mit Seide unterbunden und zwar

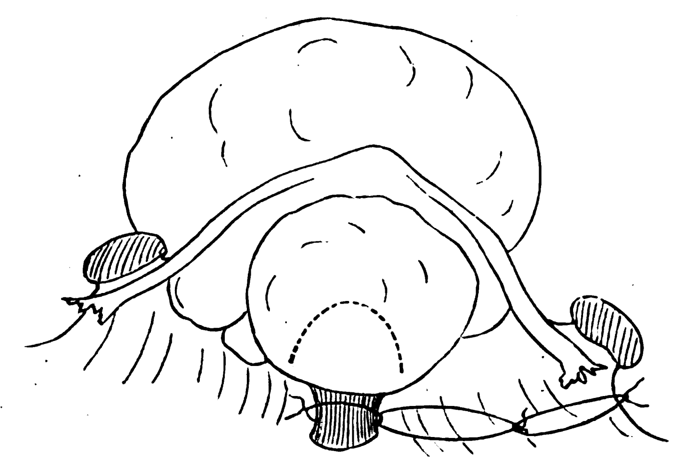


Fig. 2.

wiederum so, dass in die tiefere Ligatur die stark pulsirende arteria uterina hereingefasst wurde. Zur Einführung der Ligaturen bedienen wir uns wie *Schröder* stumpfer Aneurysmanadeln und fürchten uns nicht vor momentaner Blutung, da das Zuschnüren des Fadens dieselbe sofort stillt. Nach Durchtrennung der Ligamente in genügender Entfernung oberhalb der Ligaturen wurde ein vierfacher Seidenfaden unterhalb der Tumoren um den Vaginaltheil des Uterus herumgeführt, aber nicht fertig geknotet, sondern von meinem Assistenten, Dr. *Tavel*, in zuverlässiger Weise angezogen erhalten. Nun wurde zuerst in nach oben convexem Bogen das Peritoneum an der vorderen und hinteren Fläche des Uterus getrennt und soweit gelöst, dass man die am tiefsten sitzenden Myome enucleiren konnte. Durch dieses Vorgehen wurde ein längerer Stiel gebildet und konnte jetzt die exacte keilförmige Ausschneidung des Uterus stattfinden. Dies Alles geschah ohne die geringste Blutung. Bei Eröffnung des Cavum uteri wurde mit Sublimatbäuschchen getupft und der Canal mit dem Thermocauter ausgebrannt. Trotzdem der Assistent mit aller Kraft den Faden geschnürt hielt, drang der Thermocauter ohne Gewalt durch die ligirte Stelle hindurch und konnte so die ganze Partie über der Ligatur gründlich desinficirt werden. Jetzt wurde der Faden geknotet und die Naht des Uterusstumpfs ausgeführt wie in dem ersten Falle.

Der Verlauf war ein ebenso tadelloser, wie im ersten Falle. Es bildete sich nichts von entzündlicher Infiltration im Bereich des Stumpfes aus. Die oberflächlichen Hautnähte konnten nach 2 × 24 Stunden entfernt und durch Collodialstreifen ersetzt werden. Pat. konnte am 19. Tage im besten Wohlsein entlassen werden.

Fall 2 ergibt eine Modification des Vorgehens insofern, als die Enucleation mit der Amputatio supravaginalis verbunden wurde. Insofern zeigt er, wie man sich zu helfen hat, wenn im Cervicaltheil sitzende Myome die directe definitive Umschnürung des Uterus hindern. Ein faustgrosses Fibrom an der Rückfläche war im kleinen Becken eingekeilt. Diese Complication hat der Sicherheit der Ausführung keinen Eintrag gethan. Die Enucleation konnte völlig blutlos ausgeführt werden und durch dieselbe wurde genug Uterussubstanz gewonnen, um die circuläre Ligatur anzulegen. Nur musste die Modification gebraucht werden, dass ein zuverlässiger Assistent während der Enucleation den Faden energisch anzog und ihn erst nach Entfernung der am Cervicaltheil gelegenen Myome knotete.

Es ergibt sich aus diesem Falle, dass man auch für blosse Enucleationen unsere Methode mit Vortheil anwenden kann, selbst wenn die Tumoren sehr tief sitzen. Wir kommen unten darauf zurück.

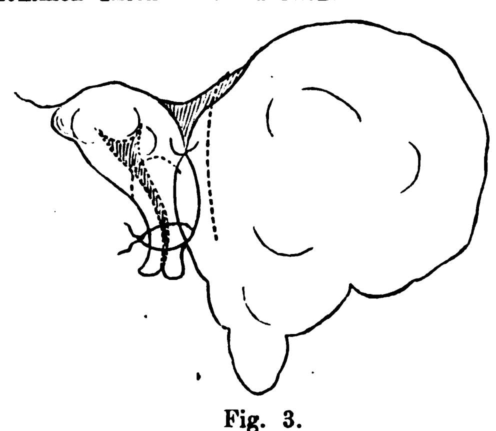


Fig. 3.

Der 3. Fall ist dem geschilderten analog in Bezug auf die Schwierigkeiten der Stielung. Wir geben blos die Skizze desselben wieder, welche unser Vorgehen ohne Weiteres ersichtlich macht.

Auch der Verlauf war ebenso glatt und rasch wie bei dem vorigen.

Fall 4 und 5 betreffen Myomectomien ohne Eröffnung der Uterushöhle. Der eine davon war ein Fibrosarcom nach Bericht von Prof. *Langhans*. Durch unvorsichtiges Herausheben des Tumors, welcher colossale Gefässentwicklung darbot, trat hier eine bedeutende Blutung ein, bevor an die Ligatur der Ligamente oder gar des Uterus geschritten werden konnte und

wurde deshalb blos der Tumor entfernt und von einer Excision des Uterus vorläufig abgesehen wegen der eingetretenen Anæmie.

Der letzte Fall betrifft eine Patientin von ca. 40 Jahren, bei welcher ausser multiplen intramuralen Tumoren die Hauptgeschwulst von Kindskopfgrösse sich in das linke Ligamentum latum hinein entwickelt hatte. Der Uterus war nach der Richtung der rechten Spina ilii ant. superior stark in die Höhe gezogen und verlängert. Der Haupttumor lag dicht der Symphyse an, reichte bis zum Nabel und ragte mit einem derben unregelmässigen Zapfen tief auf die rechte Seite der Vagina herab, links bis zur Mitte des *Poupart*'schen Bandes, breit in die Fossa iliaca interna übergehend. Da eine von einem tüchtigen Chirurgen vor 6 Monaten vorgenommene Untersuchung noch nichts von einem Tumor ergeben hatte, so wurde an die Möglichkeit eines Fibrosarcoms gedacht.

Die Operation ergab, dass der Tumor im Ligamentum latum der linken Seite sass, so dass sein Peritonealüberzug breit vom obern Umfang desselben auf die Vorderfläche und Seitenfläche des Beckens resp. der Bauchwand überging. Von einer Stielung in gewöhnlicher Weise war deshalb nicht die Rede.

Es wurde in der Weise vorgegangen, dass die quer am hintern obern Umfang verlaufende Tube mit Lig. ovarii möglichst nahe dem Uterus doppelt unterbunden wurden und zwischen den Ligaturen durchschnitten. Nun wurde in sagittaler Richtung zuerst nach vorn und dann nach hinten der dicke, leicht faltbare, peritoneale Ueberzug mit grossen Gefässen darunter durchschnitten unter Ligatur sämmtlicher Gefässe und ebenfalls mit jeweiliger sofortiger Blutstillung stumpf losgelöst und so der obere Umfang des Tumors freigelegt bis an den Uterus heran.

Der Tumor wollte sich wegen seiner festen Einkeilung nicht aus der Tiefe des kleinen Beckens herausheben lassen, bis einer der Assistenten denselben per vaginam unter Druck auf den früher erwähnten Zapfen kräftig in die Höhe hob. Jetzt konnte auch die laterale, vordere und hintere Fläche ohne wesentlichen Blutverlust freigemacht werden. Es ergab sich, dass der Tumor mit einem breiten Stiel vom obern Theil des Cervix ausging. Dieser Stiel wurde mit einem dicken Seidenfaden umgangen, kräftig umschnürt und der Tumor abgetragen. Jetzt erst war der Uterus soweit zugänglich und beweglich geworden, dass derselbe ganz in der in Fall 1 und 2 geschilderten Weise freigemacht, mit multiplem Seidenfaden umschnürt und abgetragen werden konnte.

Die Beobachtung 6 illustrirt eine zweite Modification des Verfahrens für den Fall, dass es sich nicht nur um ein vom Cervicaltheil ausgehendes Myom handelt, sondern um eine Entwicklung desselben extraperitoneal in das Ligamentum latum hinein. Hier ist es nöthig, zunächst so vorzugehen, als hätte man es mit einem Tumor des Ligamentum latum zu thun und erst nach dessen völliger Freimachung resp. Abtragung an die Amputatio uteri supravaginalis heranzutreten, wenn dieselbe, wie in unserem Falle, durch die Anwesenheit multipler Fibrome indicirt ist.

Fassen wir kurz den Inhalt unserer Auseinandersetzungen zusammen: Wir haben hervorgehoben, dass die „Massenligatur" des Uterus nichts Neues ist, im Gegentheil eines der ältesten Verfahren. Nach *Draga Lyocic* [1]) unterbanden *Clay* und *B. Brown* bei der Amputatio uteri supravaginalis beide Ligamenta lata nach aussen von den Ovarien, fassten den Uterus in der Höhe des inneren Muttermundes in eine starke Ligatur von doppelten Hanffäden, Draht oder Seide und leiteten nach Abtragung der Geschwulst die Ligaturen durch den untern Wundwinkel heraus. Seit dieser Zeit ist in ähnlicher Weise bei extraperitonealer Stielbehandlung die Umschnürung des Uterus in verschiedenen Modificationen gemacht worden. So durchstach *Billroth* (Mittheilung von *Wölfler*)

[1]) Zürcher Dissertation 1878.



den Uterusstumpf mit der Nadel, umschnürte ihn kräftig nach 2 Seiten, aber behielt den Stumpf ebenfalls in der Wunde.

Allerdings ist die Massenligatur auch benützt worden bei intraperitonealer Behandlung, so von *Schröder* (*Hofmeier* loc. cit.), aber wieder aufgegeben worden, weil „der elastische Widerstand der musculären, blutstrotzenden Gewebe ein so grosser ist, dass es selbst mit der kräftigsten Seide und bei dem kräftigsten Zuge nicht gelingt, die Ligaturen so fest anzulegen, dass sie auch nach der Abtragung der Geschwulst und nach dem Ausbluten des Stiels noch völlig sufficient wären." Wenn wir im Gegensatz dazu die Seidenligatur als das sicherste Mittel kennen gelernt haben, so beruht dies darauf, wie oben gezeigt, dass wir die Umschnürung des Uterus durchaus nicht als „Massenligatur" anlegen, sondern ganz allein zur Blutstillung aus der Uterussubstanz selber. Wir schicken ganz analog wie *Schröder* und *Ohlshausen* dies bei Benützung der Gummischnur empfohlen haben, der Constriction des Uterus die Ligatur und Trennung der Ligamenta lata voraus und zwar legen auch wir Werth darauf, dass nicht blos die Vasa spermatica und Gefässe des Ligamentum latum mit aller Kraft durch multiple Seidenligatur umschnürt und verschlossen werden, sondern dass in die letzte Portion in der Nähe des Uterus die Arteria uterina eingeschlossen werde.

Das ist ein capitaler Punkt. Kann diese grösste und wichtigste Arterie leicht isolirt werden, so kann sie, wie *Schröder* thut, auch am besten isolirt unterbunden werden, allein wir sehen keinen Nachtheil in dem leichtern Verfahren, dieselbe mit einem Theil der serösen Blätter zusammen zu umschnüren. Eine Conditio sine qua non für die Application der Seidenligatur ist übrigens die vorgängige Ligatur der Arteria uterina nicht. Man kann sie schliesslich auch m i t der den Uterus umfassenden Seidenschlinge einschnüren, und da das derbe Uterusgewebe drunter liegt, so ist das Bedenken eines nachträglichen Herausschlüpfens des Gefässes sehr gering, wenn man nicht zu nahe der Ligatur den Stiel durchtrennt.

Es ist nicht umsonst, dass die erfahrensten Chirurgen der sofortigen Umlegung der elastischen Ligatur nach Entwicklung des Tumors aus der Bauchhöhle allmälig den Abschied gegeben und es vorgezogen haben, vorerst ohne prophylactische Blutstillung, aber allerdings mit grosser Sorgfalt die Uterusanhänge, resp. Ligamenta lata bis an den Tumor heran zu trennen. Bei einfachen Fällen ist dies leicht ausführbar und daher die vorgängige elastische Umschnürung unnütz. Bei complicirten Fällen dagegen, wo man über eine prophylactische Blutstillung sehr froh wäre, ist die Anlegung der elastischen Schnur gleich zu Anfang unmöglich. Wenn dem so ist, so fragt es sich, ob es sich nach Durchtrennung der Adhäsionen einerseits und der Ligamenta lata bis an den Tumor heran unter Einschluss der Arteria uterina noch lohnt, sich einer elastischen Ligatur zu bedienen? Wir verneinen dies. Wir haben hervorgehoben, warum die elastische Ligatur nicht ohne Bedenken liegen bleiben darf, so interessant es auch ist, dass sie in einer Reihe von Fällen ohne Schaden versenkt wurde. Unsere Fälle beweisen, dass dies mit der Seidenligatur anders ist, aber es lässt sich auch theoretisch dieser Vorzug der Seidenligatur wohl begründen. Wenn demgemäss nicht für den Augenblick der Operation selber die Gummischnur besondere Vortheile hat, so wird dieselbe aufzugeben sein. Man hat ihr die grössere Sicherheit der Blutstillung vindicirt. Wenn man die Seidenligatur correct anlegt, so ist sie nicht nur ebenso

sicher, sondern sicherer. Es ist bekannt, dass die elastische Ligatur leicht abgleitet, leichter als die Seidenligatur, und letzterer macht man blos den Vorwurf, dass sie sich nicht stark genug schnüren lasse. Das ist aber nur der Fall, wenn man zu viel anderes Gewebe mitfasst, d. h. wenn man die Ligamenta lata nicht bis an den Uterus heran durchschneidet, oder wenn man Adhäsionen mitfasst oder gar die Blase mit einschliesst, oder — was der Hauptpunkt bei schwierigen Fällen ist, wenn man einen Theil der Geschwulst, die später entfernt wird, mit umschliesst. Wir haben an den wenigen Fällen gezeigt, wie man vorzugehen hat, wenn Tumoren bis in den Cervix hereinreichen oder sich in die Parametrien herein entwickelt haben. Man kann, wo es ausführbar ist, auch in diesen Fällen gelegentlich den Faden von vornherein umlegen, kräftig anziehen und angezogen erhalten, allein man darf ihn erst definitiv zuziehen und knoten, wenn der Tumor durch Enucleation oder vorgängige Abtragung über den Bereich der Umschnürungsstelle herausgehoben ist. Dazu braucht es allerdings einen geübten und zuverlässigen Assistenten, aber ohne einen solchen Freund in der Noth wird ein vorsichtiger Chirurg überhaupt die Operation nicht ausführen.

Dass man den Seidenfaden ohne Furcht vor einer Necrose des Uterusstumpfes liegen lassen kann, hat nun seine Erklärung darin, dass der Seidenfaden einschneidet, und so die tiefern Gewebe entlastet. Es ist für Netzhernien eine altbekannte Thatsache, dass man mit aller Energie einen Seidenfaden umschnüren darf, ohne dass das abgeschnürte Ende necrotisch wird. Es ist das ja auch der Grund, warum bei Einklemmung von Netzbrüchen so selten Necrose auftritt. Schnürt man aber breitere Bänder um, welche nicht durch die oberflächlichen Schichten durchschneiden, so kommt es zum Absterben des Stumpfes. Bei den dicken Gummischnüren, die man für nöthig hält für die Blutstillung, ist das Verhältniss dasselbe wie bei dicken Bändern im Gegensatz zu dem dünnen Seidenfaden.

Ist so der Vorzug des Seidenfadens theoretisch begründet, so liegen einige weitere Vortheile auf der Hand: Der Seidenfaden nimmt viel weniger Raum weg und die Behandlung des Stumpfes ist deswegen erheblich leichter. Dadurch dass man die Seide liegen lassen darf, ist man auch in den Stand gesetzt, über die definitive Blutstillung viel sicherer zu urtheilen und die Vereinigung der keilförmig ausgeschnittenen Uterusflächen exacter zu besorgen. Diese werden nicht so stark herausgewälzt wie bei elastischer Umschnürung und verändern auch ihre Spannung und Stellung nicht wie bei letzterer, wenn der Gummischlauch abgenommen wird. Man kommt mit einer viel geringeren Zahl von Suturen aus, weil der circuläre Seidenfaden jede stärkere Blutung hintanhält, während *Schröder (Hofmeier)* selber zugibt, dass gelegentlich bis 50 Suturen nöthig werden können bei Anwendung der blos temporären elastischen Umschnürung. Die Anlegung einer solchen Masse von Suturen so enge an einander ist aber keineswegs gleichgültig. Es mag da öfter nachträglich ein kleiner Zipfel necrotisch werden und den Verlauf ungünstig gestalten helfen.

Endlich, wie gesagt, begibt sich die Methode der blos momentanen elastischen Umschnürung des grossen Vortheils eines Abschlusses des Cervicalcanals. Im Momente der Lockerung der Gummischnur stürzt nicht nur das Blut in die Gefässe des Stumpfs, so dass oft zwischen allen Suturen Blut herausquillt, sondern auch der Cervicalcanal öffnet sich sofort

wieder, um den Keimen, welche in demselben und in der Vagina sich befinden, ungehinderten Zutritt bis an die Wundfläche und die deren Tiefe durchziehenden Suturfäden zu gewähren. Der circuläre Seidenfaden schliesst freilich den Cervicalcanal auch nicht bleibend ab, da er allmälig durchschneidet, aber gerade für die ersten Tage, wo die Verklebung der genähten Wunde zu Stande kommen soll, bietet er vollständigen Schutz, nachher ist dieser nicht mehr nöthig. Wir haben uns gefragt, ob nicht unter Berücksichtigung der Möglichkeit, dass nach längerer Zeit ein durch die Tiefe des Uterusstumpfes durchgeführter Seidenfaden vom Cervicalcanal her noch inficirt wird, es gerathen wäre, bei unserer Methode überhaupt blos eine fortlaufende verlässliche Serosanaht anzulegen? Sie würde wohl genügen.

Dass man bei regelrechter Wundbehandlung die Infection vom Cervicalcanal her als die Hauptursache des Exitus letalis anzusehen hat, kann keinem Zweifel unterliegen. Man wird deshalb eine gründliche Desinfection vor der Operation, von Scheide und Cervix mit wirksamen Sublimatlösungen (saure Lösung von 2 ‰) für unerlässlich erachten zur Vorbereitung. Natürlich wird man diese starken Lösungen auch wieder gründlich von der Schleimhautoberfläche entfernen. Aber die Hauptsache ist, bei der Operation mit Sicherheit die Keime zu zerstören, die noch im Uterus und Cervicalcanal zurückgeblieben sein mögen. Und da gibt es blos Ein sicheres Mittel, das Glüheisen. Wir stimmen *Hofmeier* vollkommen bei, dass man stets die Eröffnung des Cavum uteri bei der Durchtrennung mit dem Thermocauter vornehmen soll und sofort nach oben und unten die Höhle gründlich ausbrennen, nach unten in der von uns geschilderten Weise bis durch den Constrictionsring hindurch.

Dass wir uns blos der Seide für alle Ligaturen und Suturen bedienen, brauchen wir wohl nicht hervorzuheben. Wir theilen nicht die Auffassung, welche sich aus dem Votum *Zweifel*'s in der Sitzung vom 18. Februar 1889 der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig zu ergeben scheint, dass man die Seide nicht zu fortlaufenden versenkten Nähten benützen dürfe, selbst wenn sie gut desinficirt ist. Wenn nicht inficirte Seide verwendet wird zur Vereinigung des Peritoneum und der Fascie, so wird dieselbe gerade ebenso gut und auf die Dauer vertragen, wie im Peritoneum selber. Dafür haben wir genügende Belege. Wenn man mit Sicherheit nachträgliche Bildung von Bauchbrüchen vermeiden will, so ist es nicht nur nöthig, Fascie und Peritoneum nach Laparotomie mit versenkter Naht zu schliessen, sondern zu dieser Naht ein Material zu benützen, welches auf Dauer wirksam ist, d. h. nicht Catgut, sondern Seide, wie wir es seit Langem bei der Radicaloperation der Hernien thun. Wir sind freilich, wie *Zweifel*, von den fortlaufenden Seidennähten auch abgegangen für die versenkte Bauchwandnaht, aber aus dem einfachen Grunde, weil in dem Falle, dass einmal der gebrauchte Seidenfaden durch unvorsichtiges Zureichen während der Operation verunreinigt wird, die ganze Nahtlinie in der Tiefe inficirt wird und die Entfernung des Seidenfadens dann recht schwierig wird, d. h. mit Rücksicht auf Ausnahmsfälle, die eben doch im Bereiche der Möglichkeit liegen. Wir machen stets unterbrochene Seidenknopfnähte für die Tiefe.

Wir möchten nun noch einige weitere Aussichtspunkte eröffnen oder wenigstens andeuten unter Benützung des Nachweises, dass ein Uterusstumpf eine circuläre bleibende Umschnürung mit Seidenfaden bei gleichzeitiger Ligatur der Arteria uterina

ohne Schaden verträgt. Ist es nicht gestattet, darauf hinzuweisen, dass die frühe Enucleation kleinerer Myome aus dem Uterus ganz wesentlich erleichtert und in ihrem Enderfolg gesichert werden würde, wenn es sich durch weitere Verfolgung der Methode zeigen sollte, dass man auch den intacten Uterus ohne Schaden für dessen Ernährung im Bereich des innern Muttermundes mit einer Ligatur umschnüren und diese liegen lassen darf? Man hätte dann in der Weise vorzugehen, dass man beiderseits in der Höhe des innern Muttermundes das Lig. latum mit einer Aneurysmanadel so durchstäche, dass die Arteria uterina rechts und links mit in die Schnürstelle hereinfiele. Bei der Communication mit der Spermatica uterina ist anzunehmen, dass keine erhebliche Schädigung in der Ernährung des Uterus daraus resultiren würde. Die Umschnürung würde aber ermöglichen, Enucleationen mit aller Sicherheit auszuführen, ohne Blutung während der Operation und ohne Nachblutungen und mit Möglichkeit der Anlegung einer exacten Naht. Auch hier dürfte vielleicht eine blosse verlässliche Serosanaht genügen, da man eine grössere Nachblutung in die Höhle nicht zu fürchten hätte.

In Fällen vollends, wo man auf die Function der Ovarien und des Uterus nicht Rücksicht zu nehmen hat, werden durch die circuläre Seidendauerligatur Enucleationen und Myomotomien, bei welchen die Ligatur des Geschwulststiels Schwierigkeiten macht, in hohem Maasse vereinfacht werden; man würde dann zur Verhütung von Blutungsgefahr auch die Arteriæ spermaticæ im Lig. latum eventuell umstechen und ligiren.

Bern, 9. Mai 1890.

Ueber die Rötheln.

Von Dr. **Johannes Seitz** in Zürich.

(Fortsetzung.)

Die schwere Form.

Im December 1878 brach zu London im Wohndistricte von *W. B. Cheadle* eine Masernepidemie aus.[1]) Es waren ganz typische und mehr als gewöhnlich heftige Fälle.

Im November 1879 folgte eine andere Epidemie. Erst hielt man sie für Masern. Aber in der Folge der Beobachtungen ergab sich, dass dies eine ganz andere Krankheit sein müsse. Man war gezwungen, die Epidemie für Rötheln zu halten und zwar Rötheln nicht blos von einem leichten Charakter, wie er bisher als allein bestehend angenommen wurde, sondern mit Formen, die sich nur als Rötheln schwererer Art auffassen liessen. Die Gründe, welche zu solcher Deutung drängten, sind folgende:

Von 30 der Neuerkrankten hatten 22 unzweifelhaft Masern schon vor 1—3 Jahren gehabt.

Die Durchmaserten erkrankten ganz genau so, wie die noch nie an Masern kranken.

Die ersten 20 Fälle der Epidemie waren schwer und gefährlich krank; die 10

---

[1]) *Cheadle, W. B.*, On the existence of two distinct forms of eruptive Fever usually included under the head of Measles and the relation to them of so called Rubeola or Rötheln. Trans. of the Intern. Med. Cong. Lond. 1881. IV. p. 4—10.



Fälle am Ende der Epidemie waren leicht krank und boten blos die gewöhnlich angegebenen Erscheinungen, obschon sie von Schwerkranken waren angesteckt worden.

Drei Patienten waren eine Zeit lang in einem kritischen Zustande. Weitere drei Kinder litten zufällig an Empyem, vier an Tetanie; sie wurden von der zweiten Seuche befallen; sie starben und zwar drei direct an der Eruption, eines an nachfolgender Pneumonie.

In einer Röthelnepidemie zu Folkestone musste dreimal zum Luftröhrenschnitte geschritten werden.

Im Uebrigen kamen Rötheln in verschiedenen Städten vor.

Als auffallend schwere Erscheinungen hebt *Cheadle* hervor: einmal Mandelbelag und Eiweiss im Urin; sehr starker Husten und sehr starke Heiserkeit; heftige Croup-erscheinungen; zwei Mal Bronchopneumonie; Ausschlag bis zum Zusammenfliessen und ödematöser Schwellung gesteigert; einmal Petechien; Fieber bis 39,5 beim Ausbruch; bis 40,3 auf dem Maximum des Ausschlages; Dauer bis zu 6 Tagen; der Puls bis 130 und 160; einmal Delirien und nachher tiefe Benommenheit mehrere Tage lang; ausgesprochenes Erbrechen in allen schweren Fällen; sehr häufig Ohrschmerz nach dem Abblassen.

Vor Allem ist an dem festzuhalten: Die leichten Formen von *Cheadle*'s Rötheln entsprechen ganz den typischen Rötheln in ihrem ausserordentlich leichten Verlaufe; die schweren Formen zeigten auch das Röthelnbild, nur in übertriebenem Maasse; die leichten Formen stammen von den schweren ab; Verwechselung mit Scharlach muss natürlich vollständig ausgeschlossen sein.

Wir haben also einfach auch eine schwere Form von Rötheln aufzustellen.

Diesen Mittheilungen *Cheadle*'s am Londoner Congresse reihen sich entsprechende Beobachtungen von *Smith* an: Fieberbewegung in Folge von Complicationen, wie Diphtherie der Fauces in zwei Fällen; Steigerungen der Temperatur zur Höhe wie bei Scharlach oder Masern; Pneumonie, einmal gleichzeitig mit dem Ausschlag und einmal drei Tage nach dem Verschwinden des Exanthems; bei einem 8jährigen Knaben clonische Convulsionen vor dem Ausbruche des Ausschlages.

Squire hält die Rötheln für selten tödtlich.[1]) Aber er thut doch auch eines ernstern Charakters Erwähnung: zwei Monate lang kann die Heilung währen, aber nur in Folge schlechter Anlage oder Verderbniss im Zimmer, oder Erkältung. Einzelne kommen zu sehr hohen Temperaturen, Andere zu sehr langsamer Reconvalescenz, Andere zu bleibendem Unwohlsein.

Rott beobachtete 14tägige Krankheitsdauer.

Pharyngitis mit äusserst qualvollem Husten, wie *Cheadle* anführt, hat *Scholl* an sich selber erfahren.[2])

Tonge-Smith hat Albuminurie, Rhinorrhoe oder Otorrhoe nie gesehen, wichtig ist aber „die secundäre Halsentzündung der Rötheln". Sonst blos Röthe, Trockenheit, Ab-

[1]) *William Squire*, On Rubella; Rubeola sine Catarrho; Rötheln or German Measles. Trans. Int. Med. Congr. London 1881. IV. p. 27—31.

[2]) *E. H. Sholl (Scholl)*, The epidemic of Rötheln in Sumter Co. Alab. in 1881. Philad. Med. surg. Report. April 1. *Virchow-Hirsch*, Jahresbericht Jahrg. XVII über 1882. II. 44. Trans. med. Assoc. Alabama. 1881. XXXIV. p. 528. *Griffith*, S. 14. *Edwards* S. 450—4.

lauf in höchstens drei Tagen. Vom dritten bis zum siebenten Tage, gewöhnlich am vierten oder fünften, kann nun aber des Kranken Rachen ganz plötzlich sehr schmerzhaft, sehr geschwollen und sehr geröthet werden und höchst bedeutende Beschwerden erregen, so schlimm wie bei schwereren Formen der Scharlach-Angina, indess ohne Geschwürbildung oder Brandigwerden. In diesem Stadium kann die Diagnose von Rötheln gegen Scharlach sehr schwierig werden, besonders da der Ausschlag als solcher vom Scharlachausschlag nicht unterscheidbar sein kann und das Fieber hoch ist, bis 39,5 und 40,0°. In einem Falle bestand Complication mit Diphtherie. Hier wurde der Ausschlag auch bald zusammenfliessend und bildete eine vollständige Decke über den ganzen Körper; er dauerte bis zum fünften Tage und wurde petechirt. Einen Todesfall hat *Tonge-Smith* nicht erlebt.

Murchison, der ebenfalls am Fever-Hospital gewesen, hebt ebenfalls starke Schwellung der Mandeln hervor, Unfähigkeit zu schlucken, gelegentlich Vereiterung der Drüsen am Halse; zuweilen ist die Krankheit schwer oder tödtlich und in seltenen Fällen von Hydrops gefolgt.[1])

Emminghaus sagt, dass überhaupt Erwachsene in heftigerem Grade erkranken können und erwähnt einen Todesfall durch doppelseitige Pneumonie nach Rötheln.[2])

Biggs hat bei Kindern hie und da Catarrhalpneumonie, oft mit tödtlichem Ausgange erlebt und räth zu Vorsicht in der Prognose, wenn die Lungenerscheinungen mehr als gewöhnlich hervortreten.[3]) *Kinsman* sah bei einem Knaben den Ausschlag am 24., den 27. ausgesprochenen Frost und fibrinöse Pneumonie. In zwei Fällen von *Griffith* entwickelte sich die Lungenentzündung am 4. und am 7. Tage nach Eintritt des Ausschlages.

Hartnäckige Hautentzündung, Icterus, Zoster, Schwäche in Armen und Beinen, Entzündung der Schilddrüse, welche wir als Complicationen schon erwähnten, sind auch nicht ganz gleichgültig. Ja schon der Verdacht, einen Scharlach vor sich zu haben, ist gar nichts Angenehmes. *Haig Brown* beobachtete eine Röthelnepidemie im Charterhouse im Jahre 1884 mit scharlachähnlichem Ausschlag, 1886 eine Röthelnepidemie von typischer Art, mit mehr masernähnlichem Ausschlag. Dadurch kommt er zur Ansicht, es gebe eine masernähnliche und eine scharlachähnliche Form der Rötheln. Da hat er gewiss Recht. Wohl Unrecht hat er, noch eine zweite Möglichkeit offen zu lassen, nämlich, dass wir auch jetzt noch unter dem Namen Rötheln zwei verschiedenartige Krankheiten vermengen.

Hören wir noch einen Bericht von *Griffith:* Bei einem Falle war der Ausschlag am ersten Tage im Gesicht fleckig, am zweiten Tage jedoch so sehr scharlachähnlich, dass mehrere Tage lang die Diagnose unmöglich blieb; kein einziger Flecken, keine einzige Papel konnte in der allgemeinen Scharlachröthe entdeckt werden, welche den ganzen Leib überzog. Der weitere Verlauf und besonders die Erkrankung des Bruders nach kurzer Zeit bewiesen erst, dass das einzig Rötheln konnten gewesen sein.

---

[1]) *Charles Murchison,* Case of Rötheln or German Measles. Lancet 1870. II. October 20. p. 595—6.

[2]) *H. Emminghaus,* Rötheln. *Gerhardt's* Handbuch der Kinderkrankheiten. 1877. Bd. 2. S. 334—53.

[3]) *M. G. Biggs,* Rötheln or Rubeola. Lancet 1883. I. June 23. p. 1107.

Gleiche Schwierigkeiten machten schon *Salzmann* sehr heftige Masernerscheinungen; die Aufklärung kam erst das folgende Jahr, als das in solcher Art schwerst kranke Kind ächte Masern bekam.[1])

Robinson unterscheidet Fälle von geringer, mittlerer und grosser Heftigkeit; letztere gleichen am meisten Scarlatina anginosa mit dem Ausschlag und den Catarrherscheinungen der Masern.[2])

Dukes beschreibt einen „schweren Fall“ folgendermassen:

Kopfweh, allgemeines Unbehagen, leichtes Schluckweh, Appetitverlust, Schläfrigkeit; matter Gesichtsausdruck, rothe Augen; kein Catarrh aber hie und da etwas Husten, geringe Rachenröthe; die Haut an den entblössten Theilen scheinbar aufgetrieben aber kein Ausschlag. Allmälig kommt das Exanthem, zuerst an den unbedeckten Stellen, papulös; die Farbe wird nach und nach intensiver, so dass sie den lebhaftesten rosigen Charakter annimmt, nicht dunkel; die Papeln werden gehäuft und überziehen nach und nach den ganzen Leib, bis er eine einzige Ausschlagsmasse aufweist, welche zuweilen kaum das geringste natürlich gefärbte Stück Haut zwischen sich lässt. Der Ausschlag, welcher zuerst erschien, verschwindet allmälig, während das Uebrige sich färbt. So geht es drei, vier Tage oder mehr. Die Augen und die gesammte Schleimhaut von Mund und Rachen sehen roth aus, aber es besteht kein Catarrh; die Zunge ist belegt. Puls 120 und mehr; Temperatur 39,5 oder 40,0; grosses Unbehagen, Kopfweh, kein Appetit. Alle Erscheinungen gehen schrittweise zurück und dem Ausschlag folgt Rauhheit der Haut. Nach vierzehn Tagen ist die Sache vorüber, böse Folgen stellen sich nie ein.

Einige der reinen und uncomplicirten unter den von *Griffith* veröffentlichten Fällen waren mehrere Wochen lang krank in Folge der „erschöpfenden Wirkung der Krankheit selber“.

Viel schlimmer ist, was *Edwards* in Philadelphia berichtet.

166 Fälle; viele zu beziehen auf inficirte Schiffe, besonders die Pritschen der Zwischendeckpassagiere; mehrere heftige Anfälle mit Erschöpfung bei Frauen von 20 bis 30 Jahren; viele Reconvalescenten von Masern oder Scharlach im Spital wurden mit Rötheln inficirt; mehr erwachsene Frauen als Männer erkrankten.

Im Prodromalstadium nur 30% mit Temperaturen bis 37,8, alle andern zwischen 37,8 und 39,5; Frösteln, Mattigkeit, Schweisse, Kopfweh, Schmerz in Rücken und Gliedern; Schluckweh, Heiserkeit; in 15% dazu noch Erbrechen, Delirien, Convulsionen; dreimal Nasenbluten; zweimal, nach *Prioleau,* Blutung aus Augen und Ohren.

Im Eruptionsstadium alles viel schlimmer. Viermal Erythem vor dem Röthelnausschlag. „Einige wenige Fälle des schönsten Scharlach und einzelne purpurne Färbungen.“ T. 39,5—40,0; P. 120—150. Vergrösserung der Mandeln bis zu hohen Graden; in fünf Fällen nahezu unstillbares Erbrechen; mehrmals ausgesprochene Herzschwäche.

In etwa 30% der Beobachtungen leichte Albuminurie; neunmal der Eiweissgehalt wohl ausgesprochen, $^1/_{15}$, und Hydrops, keine Cylinder. Fünfzehn Tage längste Dauer des Ausschlages. Schilferung bis zu 20 Tagen, *Scholl* sah sie bis zum 40. und 50. Tage.

Pneumonie oder Bronchitis traten als Complicationen auf häufiger denn irgend eine andere Krankheit; ein Mal Pleuritis; Magen-Darmreizung in etwa 40%; zehn Mal Enteritis; zwei Mal Entero-Colitis; ein Mal tuberculöse Meningitis. Vier Mal Stomatitis; zwei Mal Rheumatismus; dreissig Mal Soor. Miliaria, Urticaria und Pemphigus gelegentlich.

---

[1]) *Salzmann,* Rötheln und Masern. Württ. med. Correspondenzblatt. 1862. Bd. 32. Nr. 20. Juli 15. S. 153—4.

[2]) *James Robinson,* The Diagnosis of Rötheln. Medical Times and Gaz. 1880. II. October 16. p. 459.



C. O. Curtman: Abscesse an verschiedenen Körpertheilen; einige Male Nephritis.

R. A. Alexander: Fünf Mal Gesichtserysipel innerhalb einer Woche nach dem Verschwinden des Ausschlages.

de Schweinitz: Zwei Mal phlyctänuläre Keratitis; ein Mal Aufbrechen und Verschwären von Narben in der Kniekehle.

„Einer unserer Fälle starb augenscheinlich an einer übergrossen Dosis des Giftes. Die Leichenöffnung ergab keine genügenden Veränderungen, um den Tod zu erklären; die Lungen waren stark congestionirt, die Bronchien hyperämisch und injicirt und mit reichlichem schleimigem Secrete bedeckt."

„Zwei Kranke erlagen einer Pneumonie; einer Pneumonie und Enteritis; zwei Enteritis und einer tuberculöser Meningitis. Ich muss bemerken, dass die Todesursache in allen unsern Fällen auf dem Sectionstische festgestellt wurde."

Mc. Farlan: Ein Todesfall nach viertägiger Krankheit; noch weitere zwei Todesfälle, davon einer ein Erwachsener.

R. A. Alexander: Ein plötzlicher Tod am achten Tage.

„Während des Eruptionsstadiums kann der Tod eintreten an Erstickung in Folge von reichlicher Schleimabsonderung in den Luftwegen, oder von Convulsionen, oder von folgendem Coma."

Setzen wir dazu: *Kronenberg* berichtet über vier Todesfälle bei Rötheln an Bronchitis, Pneumonie und Hirnhyperämie.[1]) Auch *Seagle* und *Roberts*[2]) haben tödtliche Fälle veröffentlicht. In einem Falle von *Balfour* starb das Kind an Croup, bevor der Ausschlag eintrat.[3]) Einige Fälle endeten im Jahre 1882 tödtlich in einer Epidemie zu Torento.[4]) Leichenbefunde hat auch *Aitken* angeführt.[5])

Es wäre nun im höchsten Grade unziemlich, solchen Behauptungen ohne Weiteres Zweifel entgegenzusetzen und falsche Diagnosen zu vermuthen. Aber immerhin ist hier der Platz, der Kritik auch einigen Raum zu geben.

Griffith hebt etwas hervor, das im Aufsatze von *Edwards* selber, so viel ich sehen kann, nicht genügend betont ist. „Wenn man z. B. die schwere Epidemie in Betracht zieht, über welche *Edwards* berichtet hat, so muss man sich daran erinnern, dass zu gleicher Zeit im selben Spital eine Masernepidemie herrschte." Ja, da ist denn doch die allergrösste Vorsicht am Platze und ich muss offen bekennen, dass unter solchen Umständen — Scharlach war ja auch noch im Hause — man nur die eingehendste Kritik einen Todesfall den Rötheln zusprechen lassen kann.

Von *Aitken*'s Schilderung der Rötheln mit seinen Todesfällen hat *Kinsman* den Eindruck, als hätte dieser etwas ganz Anderes im Sinne als wir.

Weist nun *Edwards* eine Sterblichkeit von 4 % dieser sonst so milden Krankheit Rötheln auf, so kommt *Hatfield* gar mit 9% Letalität[6]) und glaubt blos für den schlimmsten unter den 130 Fällen, er möchte vom Genius epidemicus Masern- und

---

[1]) *A. H. Kronenberg,* Ueber die epidemisch contagiösen Krankheiten der Kinder. Journal für Kinderkr. von *Behr.* und *Hildenbr.* 1844 (?). Bd. IV. S. 294. *Klaatsch* S. 11.

[2]) *D. J. Roberts,* South. Pract. 1885. VII. p. 402. *Griffith* S. 40.

[3]) *G. W. Balfour,* Notice of an epidemic of Rötheln-Rubeola. Edinb. Med. Journ. 1856 bis 57, p. 717. *Murchison* S. 595. *Oppenheimer* S. 18. *Griffith* S. 40. *Foss* S. 983, Anm.

[4]) *Griffith* S. 40.

[5]) *Aitken,* Science and Practice of Medecine. 3. ed. 1872. I. p. 454. *Griffith* S. 12. *Cheadle* S. 9. *Kinsman* S. 286.

[6]) *Hatfield,* Chicago Med.-Exam. 1881. Aug. 10. Arch for Pediat. 1884. p. 614. *Griffith* S. 12. 40.

Scharlachsymptome entlehnt haben. Es ist, glaube ich, viel mehr zu fürchten, dass die schwere Todtenziffer eher von eigentlichen Masern- und Scharlachfällen herrühre.

Endlich noch *Cuomo!* Mit Recht hält er seine schweren Fälle für vollständig anormale; auf 90 Beobachtungen Todesfälle, Albuminurie, Convulsionen, Delirien sehr häufig; Diarrhoen; Relaps in Jedem von 90 Befallenen — da müssen aus Italien noch viel mehr Berichte über Rötheln herkommen, bis wir Gleichheit seiner Krankheiten mit den unserigen annehmen dürfen.[1])

Eine schwere Form der Rötheln mit heftigem Fieber und Ausschlag, Todesfälle an Lungenentzündung, fibrinöser Rachen-Kehlkopfentzündung, Erschöpfung werden nicht zu leugnen sein.

Doch bedarf das Alles noch der Bestätigung auf Grund eingehendster und zuverlässigster Kritik.

Ob es eigentlich „schwere Epidemien reiner Rötheln" gebe, wird erst noch ausgemacht werden müssen. Die alten Schilderungen, von *Formey* z. B.,[2]) wo drei Mal mehr Leute an Rötheln als an Scharlach und Masern sterben sollten, halte ich für entsprechend der damaligen Verwirrung über den Röthelnbegriff, und durchaus nicht im Entferntesten für beweisend für ein bösartigeres Auftreten der Krankheit in früheren Zeiten. Blos die sorgfältigste und allseitigste Umsicht kann die Lehre von den „schweren Rötheln" fördern.

Die Nachschübe.

Schon in der frühern Literatur ist der Nachschübe der Rötheln genügend Erwähnung gethan.

Es ist blos nothwendig, dass den Nachschüben im Verlaufe des Röthelnprocesses eine grössere Bedeutung beigelegt werde als bisher.

Emminghaus constatirte in einem Fall ein Recidiv des Exanthems nach einem Tage, in zwei andern Fällen nach 14 Tagen. Jedes Mal war die vorausgegangene Eruption viel schwächer als die nachfolgende. „Steigt die Temperatur zum zweiten Male, so ist ein Recidiv oder eine Complication im Anzuge." „Von Complicationen wurde ein Mal eine acute Gastro-Enteritis beobachtet, die mit Argentum nitricum in Aqua destillata gehoben wurde. Weiterhin stellte sich in einem Falle eine Bronchitis ein, welche nach der Curve das Ansehen einer lobulären ephemeren Pneumonie hatte." Dabei stieg die Temperatur auf 38,9 und 40,2, während beim Ausschlagrecidiv nur 37,8 erreicht wurde.

Was die Complicationen überhaupt betrifft, so kann man diese wohl zum grössern Theile als den Nachschüben des Ausschlages gleichwerthig ansehen, als Nachschübe des ganzen Processes, sei nun dabei ein Gastrointestinalcatarrh oder eine Bronchitis das in die Augen Springende.

---

[1]) *Cuomo,* Giorn. internaz. d. sc. med. Napoli. 1884. VI. p. 529. *Griffith* S. 12, 39, 40.

[2]) *Ludwig Formey,* Versuch einer medicinischen Topographie von Berlin. Berlin, E. Felisch. 1796. S. 207, 208.



Auch *Arnold* sagt: Recidive kommen vor,[1]) und *Köstlin*, der Rötheln für Masern erklärte, sah in derselben Epidemie mehrere Kinder zwei Mal erkranken.[2-5])

In *Nymann*'s Epidemie von 1862

„fand die früher nicht beobachtete Abweichung statt, dass mehrere Demoiselles von derselben Krankheit nach kürzeren oder längeren Pausen zum zweiten Male ergriffen wurden. Die zweite Erkrankung als eine Fortsetzung der ersten ansehen zu wollen, weil die Kranken möglicherweise zu früh entlassen worden sind, kann schwer zugelassen werden, da die erste Eruption vollkommen verschwunden war und die Pause zwischen der ersten und zweiten Erkrankung eine so grosse ist, dass sie sich von 18 Tagen bis zu beinahe 9 Monaten erstreckte. Auch wich weder die erste noch die zweite Eruption des Ausschlages in irgend einem Punkte von dem oben angegebenen Charakter ab.[6])

Im Londoner Congresse that *Lewis Smith* aus New-York der Nachschübe Erwähnung.

Mädchen von $3^1/_2$ Jahren. I. Nachts Fieberbewegung. II. III. Scheinbares Wohlsein. IV. Fieber wieder und Röthelnausschlag. V. Abfall der Temperatur von 38,9 bis 39,5—37,5. VIII. Heilung.

Hier ist das erste Fieber offenbar nur als Prodromalfieber aufzufassen. In zwei andern Fällen handelt es sich um Nachschübe ohne Ausschlag.

Bei zwei andern Patienten kam zwei bis vier Tage nach dem Verschwinden des Ausschlages ein neues Auftreten von Fieber vor. Dasselbe währte etwa einen Tag, war begleitet von Schmerz und Unbehagen in der Magengegend, doch ohne Erbrechen und Diarrhoe.

Bei einem dieser Fälle war die Temperatur 39,6, der Puls 130.

Im andern Falle schienen Temperatur und Puls nicht unterhalb dieser Zahlen zu stehen, aber wurden nicht genau ausgemittelt.

Smith erwähnte auch noch Folgendes: Bei einem Mädchen von 13 Wochen kam der Ausschlag noch 3 Wochen lang, jedoch undeutlich, immer wieder zum Vorschein.

Squire in London sah „second attacks" seltener als bei Scharlach und „recrudescence" des Ausschlages in der zweiten Woche.

Ein Knabe in *Rott*'s Behandlung hatte Rötheln zwei Mal in sechs Wochen.

Edwards beobachtete in einem Fall ein Recidiv am 4., in einem andern Falle am 20. Tage. *Kingsley* sagt, dass Relaps häufig eintrete.[7]) *Earle* erwähnt desselben zwei Mal, *Golson* in einem Falle am siebenten Tage.

Von den in *Griffith*'s Aufsatz mitgetheilten Fällen litten drei an Relaps. Alle hatten schlimme Rubeola gehabt. In dem ersten und zweiten dieser Fälle kam der Ausschlag zurück mit Erneuerung der Catarrhsymptome drei Wochen nach Beginn der Krankheit, beim dritten nach einem Zeitraum von 11 Tagen.

[1]) *J. Arnold,* Ueber Rubeola substantiva. Bayer. ärztl. Intelligenzbl. 1867. Jahrg. 14. Nr. 41. October 1. S. 585—92.

[2]) *O. Köstlin,* Correspondenz aus Stuttgart über Rötheln. Med. Correspondenzblatt des würt. ärztl. Vereins. 1861. Band 31. Nr. 14. April 27. S. 111.

[3]) *O. Köstlin,* Die Rötheln des Jahres 1861, ihr Verhältniss zu den Masern und Keuchhusten. Würt. med. Correspondenzblatt. 1862. Band 32. Nr. 20. Juli 15. S. 153.

[4]) *O. Köstlin,* Uebersicht der Krankheiten zu Stuttgart 1861. Würt. med. Correspondenzbl. 1862. Band 32. Nr. 25. August 25. S. 195—8.

[5]) *O. Köstlin,* Zur Geschichte der Masern, der Rötheln, des Scharlachs, des Keuchhustens. Archiv des Vereins für wissenschaftl. Heilkunde von *Vogel* und *Beneke*. 1866. Bd. 2. S. 338—57.

[6]) *Johann v. Nymann,* Zur Aufklärung der Frage über die Selbstständigkeit der Rubeolen. Oesterr. Jahrbuch für Pädiatrik. N. F. 1873. Jahrg. 4. Band 2. 1874. S. 124—40.

[7]) *Kingsley,* St. Louis Cour. Med. 1880. p. 21. *Griffith* S. 39.

Cuomo's Bericht von Relaps in jedem einzelnen von 90 angeblichen Röthelnfällen ist schon als unbrauchbar erklärt.

Eine mangelhafte Beobachtung von Nachschub ist folgende:

38. Fall. Elsa Itto, 3 Jahre alt, bekam den Röthelnausschlag am 2. April. Dieser dauerte nur einen Tag. Aber am 8. und 9. April stellte sich wieder ein starkes Fieber und ein starker Ausschlag ein, der nicht anders als Rötheln sich auffassen liess.

Dagegen ist eine andere Patientin unter guter Aufsicht gestanden.

5. Fall. Luise Catti, 8½ Jahre alt. Masern 1886 mit den Geschwistern unter meiner Beobachtung. Rötheln im Februar 1888 mit den Geschwistern.

I. 3. Februar. Müdigkeit, Kopfweh.

II. Müdigkeit, Kopfweh, häufiges Niessen.

III. Leichter Ausschlag an Gesicht und Hals, ganz blass an Brust und Rücken. Feine zerstreute rothe Fleckung. Etwas roth geränderte Augen. Im Bett munter. 37,0°.

IV. Ausschlag nicht stärker, an Gesicht und Hals nur noch ganz blass. Lockerer Husten. Drei sehr dünne Stühle.

V. Ausschlag ganz verschwunden. Nachmittags steht Pat. auf, ist sehr munter und sogar übermüthig. Gegen Abend klagt sie etwas Schluckweh. Bett. Abends 8 Uhr rascher Puls, kurzes Athmen und 40,0° Achseltemperatur.

Nachts 11 Uhr erwacht das Kind mit Bauchschmerz. Die Eltern fürchten Unterleibsentzündung und rufen mich.

T. 40,0°, P. 108. R. 28, leichter Schweiss, grosse Mattigkeit. Keine Klage mehr über Bauchschmerz, kein Druckschmerz, keine verdächtige Stelle im Unterleib. Spur Schnupfen, etwas Heiserkeit, Spur Rasseln, zerstreut über den Lungen; geringe Rachenröthe; kein Hautausschlag. Starkes Kopfweh, starker Durst. Ich erwarte, dass das starke Fieber fortdauern und morgen ein Ausschlag vorhanden sein werde wie bei den Fällen 1 und 2. Kein therapeutischer Eingriff.

VI. In der Nacht Unruhe, starkes Fieber, sehr starkes Kopfweh. Morgens mässig starker Schweiss. T. 40,7°, P. 132, R. 36. Etwas Husten, geringer Schnupfen, sehr wenig Schleimauswurf, leichte Rachenröthe, weisser Zungenbelag. Zwei Mal Erbrechen des Genossenen und anhaltender Brechreiz. Auf den Lungen nur sehr geringes Schnurren und Rasseln, noch geringer als gestern Abend. Mit grosser Mühe feinste rothe Pünktchen an Wangen, Hals, Oberleib und Armen zu entdecken und leise Andeutung von Fleckung und Maserung an Armen und Rumpf. Beine ganz frei. Mittags T. 40,0°. Noch einmal Erbrechen auf einige Löffel 1% Salzsäurelösung; zwei halbfeste Stühle und Stuhldrang. Nachmittags Abfallen der T. 38,0, Abends 37,5°, P. 84, R. 24; kein Ausschlag; Munterkeit; etwas Durst; kein Schnupfen, sehr geringes Rasseln, Husten und Schleimauswurf; Rachen frei; kein Kopfweh.

VII. Wohlsein; keine Spur von Ausschlag. T. 37,2; 36,5; 36,7; 36,8°. P. 80. R. 20.

VIII. Kaum erkennbar eine grössere Zahl ganz feiner, getrennter, blassrother Pünktchen, besonders an beiden Rippenbogen; am Hals, am Kinn, und um den Mund sehr feine Schilferchen. Offenbar hat das Fieber den alten Ausschlag spurweise wieder hervorgebracht. Eine Spur Husten, Räuspern, Rasseln; Rachen ohne Röthung. T. 36,9; 36,7; 36,2°. P. 84. R. 18. Stühle halbfest.

IX. Leise Andeutung der rothen Punkte, von leichtester Marmorirung und Schilfern. Rasseln und Auswurf eher etwas stärker. T. 36,9—36,3°. P. 78. R. 18.

X. Spur Schilfern an Kinn und Hals; nichts mehr von rothen Punkten und Flecken. Husten und Rasseln gering. T. 36,8; 37,1°; P. 78. R. 18.

Der Urin ist stets frei gewesen von Eiweiss und Formelementen.

XII. Vollständiges Wohlsein. T. 36,7°. P. 78. R. 18.

Die Sache ist ganz klar. Leichte Rötheln ganz typischer Art, von den Ge-

schwistern geerbt, verliefen in der gewöhnlichen Weise in sechs Tagen. Am siebenten Tage hat aus unbekannten Gründen im Process ein neuer Schub stattgefunden, der die Temperatur bis 40,7° aufschnellen machte, in geringem Grade den Catarrh steigerte und blos spurweise den Ausschlag wieder erscheinen liess.

Die Bemerkung von *Emminghaus*, dass der zweite Schub bei seinen Beobachtungen von Rötheln jedes Mal schlimmer war als der erste, hat sich als werthvolle und merkwürdige Thatsache bestätigt ergeben. Auch für die Recidive im Scharlach ist hervorgehoben, z. B. von *Henoch*, dass „die Symptome sogar bedrohlicher sein können, wie im ersten Anfall". Bekanntlich kommt Aehnliches auch beim Typhus vor.

Wiederholte Ansteckungen.

Im geschilderten Falle liegt offenbar das vor Kurzem aufgenommene Röthelngift auch den neuen Erscheinungen zu Grunde. Es ist ein „Frühnachschub". Erstreckt sich die Pause zwischen erstem und zweitem Anfalle auf längere Zeit, von Tagen oder selbst wenigen Wochen, so ist es gar nicht absurd, auch hier die Möglichkeit offen zu lassen, es sei noch vom ersten Infectionsstoffe im Leibe geblieben und habe jetzt wieder Störungen hervorgebracht, „Spät-Nachschub". Es ist in allen Stücken das Verhältniss als ein ähnliches anzusehen wie beim Typhus-Nachschub. Für gewöhnlich wird aber gewiss immer bei Monate langer Pause zwischen zwei Attacken eine „Neu-Ansteckung". anzunehmen sein, eine neue Pilzaufnahme. *Nymann*'s Fälle mit Wiedererkrankung nach 9 Monaten sind besser so aufzufassen, als zweimalige Ansteckung.

Unter meinen eigenen Beobachtungen sind auch solche, welche in diese Reihe gehören. Allerdings wird die Prüfung bei dem einen und andern zu keinem sichern Ergebniss kommen.

37. Fall. Max Abbas.

Erstens. Im 4. Jahre, 1878, eine Krankheit, bei der die Diagnose nicht zur Entscheidung kam, ob Masern, ob Scharlach, ob Rötheln, ob sonst eine Krankheit vorliege.

18. Februar. Eintritt. Ganze letzte Woche Unbehagen, Kopfweh, Müdigkeit. Abends 39,5. Schluckweh, mässige Röthung des Rachens, Milz mässig gross.

19. Februar. 38,5°. Gutes Allgemeinbefinden.

20. Februar. Etwas mehr Schluckweh. 38,2°; gar kein erklärender Befund.

21. Februar. Fieberlos. Flecken, roth, erbsengross bis bohnengross, zerstreut, besonders am Rumpfe, wenig an den Gliedern. Am ähnlichsten Roseola specifica, aber weder damals noch bis zum heutigen Tage die geringste Spur Anlass zu einem Verdachte.

22. Februar. Ausschlag, masernähnlich und doch noch mehr an Roseola specifica erinnernd. Kein Fieber.

23. Februar. Weder Masern noch Scharlach aus dem Ausschlag zu machen. In Abnahme. Vereinzelte Flecken.

24. Februar. Ausschlag verschwunden. Gutes Allgemeinbefinden.

26. Februar. Husten, kein Befund. Matt und angegriffen; sonst Heilung. Diagnose unmöglich. Nicht als Typhus zu erklären.

Zweitens. 1881 mit seinen Geschwistern typische Masern unter meiner Beobachtung.

Drittens. December 1887. Rötheln mit Urticaria, welch letztere allein zur Beobachtung kam.

Viertens. 19. April 1888. Erkrankung mit Fieber und Ausschlag. Scharlach? Masern? Rötheln? Urticaria? folgt bei Besprechung der Rötheln-Diagnose.

39. Fall. Erica Abbas.

Erstens. 1884 Rötheln? Masern?



I. 3. Juli. Unbehagen, etwas Frieren, leichter Schnupfen. III. Leichter Ausschlag Abends, rothe Flecken im Gesicht. IV. Masernähnlicher Ausschlag an Gesicht, Rumpf, Armen und Beinen. Verdacht auf. blossen Schweissfriesel wird widerlegt durch Fehlen von vorausgegangenem Schweiss, Bläschen und Bevorzugung der Schweissstellen. Etwas Neigung zu Diarrhoe. Nur 37,0° Abends! V. Ausschlag im Gesicht abgeblasst, am Rumpfe schwach, an den Beinen ziemlich stark. Flecken flach aber ganz vom Typus der Masern. Allgemeinbefinden gut. 37,0°. Ein Stuhl etwas dünn. VI. Wohlsein, Ausschlag abgeblasst. VII. Ganz wohl, ganz reine Haut.

Schon damals stimmte der Fall nicht recht mit Masern und jetzt auch kann ich Rötheln nicht abweisen. Zu erwähnen ist, dass im gleichen Jahre die drei erwachsenen Schwestern mit sichern Rötheln in meiner Behandlung standen.

Zweitens. 21. bis 27. December 1887, zur gleichen Zeit, als die andern Geschwister Rötheln hatten, Fieber bis 39,5°, Schluckweh und eine ganz leichte Röthung des Rachens und rechts eine, links zwei weisse Belagstellen in Mandeltaschen. Es war in Frage, ob dies wirklich als einfache Mandelentzündung aufzufassen, oder ob Alles Ausdruck einer Röthelninfection sei. Diese letztere Annahme ist wohl durch das Folgende wie durch den Mangel eines Ausschlages widerlegt.

Drittens. Typische Rötheln 1888.

I. 29. Januar. Leichtester Schnupfen. Wohlsein. II. Dasselbe. III. Dasselbe. Jetzt am Morgen eine Spur von Röthung und Rauhigkeit der Haut, besonders im Gesicht. Einzelne feine rothe Fleckchen, kein Fieber, kein Husten, geringer Schnupfen. IV. Deutlicher Ausschlag, feine rothe Fleckchen, mehr Pünktchen im Gesicht, am Rumpf, an beiden Armen, besonders stark an Rumpf, den Oberschenkeln und den Enden der Unterarme. Die Fleckchen sind zerstreut, machen aber doch den Eindruck einer zusammenfliessenden Röthe. Es sind weder rechte Masern noch Scharlach, doch ist die Aehnlichkeit mit Scharlach grösser. Rachen frei, leichtester Schnupfen, Augen verklebt, kein Husten. Vom Morgen an nimmt der Ausschlag an Stärke zu. Aftertemperatur 38,1; 38,0°. P. 90. R. 20. Die ersten Fälle von Rötheln in der Familie waren vor 40 Tagen. Wahrscheinlich wurden die Pilze in der Zwischenzeit aus unbekannter Quelle aufgenommen. V. Ausschlag am ganzen Leibe, feine rothe Punkte; oberhalb der Handgelenke recht dicht; mehr Aehnlichkeit mit Scharlach als mit Masern. Im Ganzen Abblassen. T. 37,7; 37,3°. P. 114. R. 28. VI. Flecken allenthalben grösser, eher mehr masernartig, besonders am Leibe, wo der Ausschlag indess schon sehr abgeblasst. Am meisten noch Ausschlag an Gesäss, Waden, Vorderarmen, oberhalb der Handgelenke. T. 37,7; 37,8°. P. 96. R. 20. VII. Ausschlag ganz weg, Hände und Füsse weiss durch Gefässkrampf. T. 37,7; 38,0°. P. 84. R. 20. VIII. T. 37,9—37,8°. IX. T. 38,0°. Kein Schilfern, nie Urinstörung, innere Organe immer in Ordnung. Heilung.

Schon angeführt ist

17. Fall. Alice Egger, 6½ Jahre alt.

Erste Rötheln. Erkrankung gleichzeitig mit ihrer 20jährigen Cousine, da Rötheln im Hause, am 5. Februar 1888. Beide schliefen im gleichen Zimmer. Ausschlag an Gesicht, Hals, Rumpf; Dauer zwei Tage; sozusagen kein Unwohlsein dabei. Dieser Ausschlag war vollkommen übereinstimmend mit dem folgenden, nur etwas schwächer. — Masern im Mai 1886 unter meiner Beobachtung; nie Scharlach.

Zweite Rötheln. I. 3. März, Morgens rothe Flecken im Gesicht und am Leibe. 37,0; 36,2°. Vollkommenes Wohlsein. Flecken am Gesicht zusammenfliessend, grosse Aehnlichkeit mit Masern, besonders Kinn und Wangen stark gefleckt. Am Hals Zusammenfliessen weniger ausgesprochen; am Rumpfe sind das Häufigste kleine, runde, rothe Fleckchen und Knötchen; diese an Armen und Beinen noch mehr vereinzelt. Nur an den Oberschenkeln eine Stelle von 5 cm^2 gleichmässig zusammengeflossen roth, mit nur einer Spur von Marmorirung. Mundhöhle etwas roth. II. Zunahme des Ausschlages



bis Mittags, dann im Ganzen Abnahme; stärker an Beinen und Armen; mehr Marmorirung, aber doch nur geringgradig. Stellen mit mehr dichter punktförmiger Röthung, andere mit mehr Marmorirung. Roth im Ganzen ziemlich lebhaft. Grössere Aehnlichkeit mit Masern als mit Scharlach. Athmung, Verdauung, Kreislauf in Ordnung. Lymphdrüsen am Halse sehr wenig vergrössert. Wohlsein. T. 37,0, 36,5°. P. 18. R. 18.

III. Bis auf ganz geringe Spuren alles abgeblasst. T. 36,2°. P. 78. R. 18. Nie Eiweiss, Wohlsein. IV. Kein Schilfern, Heilung.

Es ist gewiss nicht daran zu zweifeln, dass hier im Abstand von 27 Tagen bei dem gleichen Mädchen zwei Mal Rötheln auftraten.

3. Fall. Max Catti.

Masern 1886 unter meiner Beobachtung, mit seinen Geschwistern zusammen, 4 Jahre alt.

Erste Rötheln? 1887. Alter 5 Jahre.

I. 14. Mai. Morgens Wohlsein. Um 11 Uhr Unbehagen, Halsweh, Würgen, drei Male Erbrechen. Nachmittags Mattigkeit und Schlafsucht. Abends auf Milch wieder Erbrechen; keine Hitze. II. Munterkeit. Auffallende Röthung des Gesichtes und Röthung am ganzen Leibe; besonders am Rumpfe in dieser Röthung feine kleine Pünktchen unterscheidbar. Nichts von Masern, jedenfalls der Typus von Scharlach. Verglichen mit den fast gleichzeitigen Rötheln von Fall 30 ist der Ausschlag viel dichter, wesentlich und deutlich scharlachartig. Zunge sehr wenig belegt. Rachen frei. Es fehlt aber alles Fieber; Achseltemperaturen 37,1; 37,5; 36,8°. P. 90: R. 24. III. Gesicht nicht mehr recht roth. Blos an den Beinen der Charakter des Ausschlages noch ordentlich erkennbar, feine, zusammengeflossene, gleichmässige Röthung wie bei Scharlach. Rachen frei. Zunge rein. Wohlsein. T. 37,0; 37,0°; P. 78. R. 20. Keine Quelle der Ansteckung zu ermitteln. IV. Am Rumpfe noch einige feinste rothe Pünktchen und Knötchen. An den Füssen und Kniekehlen noch eine Spur diffuser Röthung. Wohlsein. T. 36,5; 37,1°. P. 78. R. 20. V. Ausschlag verschwunden, Wohlsein. Rachen frei. Nie Eiweiss. Immer fieberlos. Alle Organe in Ordnung. X. Allerfeinste Schilferchen am Rumpfe nur bei sorgfältigster Nachschau. XII. Entlassung. Damals wöchentlich nur je ein Scharlach angezeigt in ganz Gross-Zürich mit 88,000 Einwohnern. Keine Erkrankung der Geschwister.

Zweite Rötheln 1888. Alter 6 Jahre.

I. 19. Januar. Leichter Catarrh, Schnupfen, Husten. II. Etwas Frieren, Unbehagen, rothe Flecken an Gesicht und Hals, fein, punktförmig; Gesicht etwas gedunsen. Aftertemperatur Abends 36,9°. III. Rothe Flecke ganz fein, punktförmig an Rumpf und Beinen; am Gesicht kaum eine Spur. Rachen frei. T. 36,9; 36,8. P. 90. R. 20. Wohlsein. IV. Nur noch zweifelhafte Spuren des Ausschlages. Wohlsein. T. 36,8°; P. 90; R. 24.

Dass das zweite Rötheln waren, ist ganz sicher; die andern Geschwister boten ebenfalls durchaus zweifellose Fälle. Ob man die Krankheit vor acht Monaten auch als Rötheln ansprechen dürfe, darüber kann man allerdings streiten. Man kann sie als Scharlach erklären, sogar wegen des Anfangs-Erbrechens und der Fieberlosigkeit als blosses Indigestions-Erythem. Rötheln haben ebenso viel Gründe für sich. Zeigt die Beobachtung aber auch blos eine diagnostische Schwierigkeit, so ist dieselbe doch am Platze.

Jedenfalls kommen wiederholte Ansteckungen bei Rötheln verhältnissmässig häufig vor.

Dafür legen die Mittheilungen der verschiedensten Beobachter Zeugniss ab. Die Verwandtschaft mit Masern und Scharlach zeigt sich auch hierin; als schwerere Erkrankungen schützen diese letzteren vielleicht mehr vor Wiedererkrankung.

(Schluss folgt.)

Vereinsberichte.

XXXIX. Versammlung des ärztlichen Centralvereins in Zürich.

Samstag den 31. Mai 1890.

Präsident: Dr. *E. Haffter* (Frauenfeld). Schriftführer ad hoc: Dr. *E. Zürcher* (Gais).

Du liebes Zürich! Theuer in der Erinnerung an die schöne, goldene Studentenzeit, theurer bei jedem Besuche, den, dir zu Ehren, der practische Arzt seiner Praxis abringen kann, am theuersten mir heute, da es mir vergönnt ist, dem lieben Correspondenz-Blatt nach besten Kräften ein Bild der schönen Tage zu entrollen, die wir wieder in deinen Mauern verlebt haben. Der schönen Tage! Denn ist auch officiell nur der Samstag, der letzte Tag des Wonnemonats, als unser Vereinstag bezeichnet, so wäre es doch schweres Unrecht, würde nicht auch dem Freitag ein Kränzchen gewunden, dem gelungenen Vorabend, an dem die Gesellschaft der Aerzte in Zürich uns im Hôtel National in liebenswürdigster Weise empfangen hat.

Der maurische Saal, in dem sich allerdings auch bald eine maurische Hitze entwickelte, war dicht gefüllt mit Collegen aus allen Gauen unsers lieben Schweizerländchens. Das war ein Begrüssen, ein Händeschütteln, ein Fragen nach der Praxis, nach Weib und Kind, nach diesem und jenem Studienfreund, der heute leider nicht da sein konnte. Manch' Scherzwort ertönte über stattliche Rundung des Bäuchleins, hohe Denkerstirnen und vorzeitig gefallenen Schnee. Die Meisten kamen rasch in die richtige Feststimmung, und leider fanden die Herren, die so freundlich waren, schon am Vorabend uns durch wissenschaftliche Vorträge zu erfreuen, nicht das dankbare Publicum, das ihre gediegenen Leistungen verdient hätten. Nach einem herzlichen Begrüssungsworte von Prof. *Eichhorst* sprach Privatdocent Dr. *H. Meier* über zwei menschliche Embryonen aus dem ersten Schwangerschaftsmonate und die Methoden der Untersuchung.

Die wesentliche Erleichterung der microscopischen Technik erlaubt heutzutage auch Nicht-Anatomen die Untersuchung so seltener und delicater Objecte, wie menschliche Embryonen aus dem ersten Schwangerschaftsmonat sind. — In vollkommen tauglichem Zustande erhält man solche Embryonen nur durch directe Entleerung eines schwangeren Uterus oder wenn das Ei in Folge Einwirkung mechanischer Gewalt aus der Decidua reflexa gelöst und ohne auf die Ablösung der Vera warten zu müssen, ausgestossen wird. — Die $4^1/_4$ mm. resp. 8 mm. langen Embryonen wurden nach der Messung und Umrisszeichnung mit concentrirter Sublimatlösung übergossen, nach der Auswaschung für je 12 Stunden in $70^0/_0$igen und in absoluten Alcohol gelegt, dann in Xylol-Paraffin eingebettet und in Querschnitte von 0,01 mm. Dicke zerlegt. Bei dieser Behandlung erfuhren sie eine Verkürzung von gut $^1/_3$ ihrer ursprünglichen Länge. Die mit Hæmatoxylin, Nigrosin, Saffranin und Eosin gefärbten und in Canadabalsam eingelegten Schnitte werden mit der Camera lucida gezeichnet, zum Theil auch photographirt, hierauf aus ihnen durch Projection sagittale und frontale Durchschnitte der Fœten hergestellt, die ganzen Embryonen und einzelne Organe zunächst aus den in Carton nachgebildeten Schnitten reconstruirt, dann in Thon nachmodellirt und in Gyps abgegossen. Solche Reconstructionen sind zum Verständniss der Formen so winziger Gebilde unerlässlich.

Privatdocent Dr. *Wilh. Schulthess* demonstrirt: 1) einen **Tasterzirkel**, der durch Anbringen eines pendelnden Gradbogens die Möglichkeit gibt, die Neigung der zwischen die Zirkelspitzen gefassten Linie zur Horizontalen zu bestimmen.

Zu diesem Zwecke sind die Schenkel des Zirkels nach rückwärts verlängert, quer durchbohrt und in die Bohrung ein Stahlstab so eingefügt, dass er der zwischen die Zirkelspitzen gefassten Sehne stets parallel läuft. An diesem Stahlstäbchen pendelt in der Quere ein Gradbogen, dessen Zeiger unten ebenfalls ein Gewicht trägt. Durch das Gewicht wird Gradbogen und Pendel stets vertical gestellt.

Das Instrument dient zur relativen Höhenbestimmung zweier Punkte, wo immer am Skelett sie auch liegen mögen, oder zur Feststellung der Höhe einzelner Punkte in Beziehung auf diametral gegenüberliegende Flächen.

Eine Wichtigkeit wird das Instrument haben für die Bestimmung der Beckenneigung, für die Bestimmung der relativen Höhe der Spinæ ossis Ilei, Kopfstellung u. s. w.

2) Ein **zweites ähnliches Instrument,** welches sich von dem erst beschriebenen nur dadurch unterscheidet, dass der in doppelter Richtung pendelnde Gradbogen auf einer Stange angebracht ist, welche direct mit Füssen auf den Körper aufgesetzt werden kann. Es dient hauptsächlich dazu, am Rücken Scoliotischer und zwar bei starkem Vornüberbeugen des Rumpfes die Torsion der Wirbelsäule zu bestimmen, soweit sich diese durch die bekannten Vorwölbungen manifestirt. Ferner kann durch Application des Apparates auf die hintern Enden der Crista Ilei, in derselben gebückten Stellung, die relative Länge der Beine bestimmt werden. Bei Verkürzung des einen Beins senkt sich auch die entsprechende Beckenhälfte und der Gradbogen zeigt den Ausschlag an. — Diese Methode scheint sicherere Resultate zu geben als die Messung von der Spina aus.

3) Eine **Klumpfussmaschine,** welche er zur Behandlung des angebornen Klumpfusses während des ersten Lebensjahres empfiehlt. Am besten wird der Apparat so früh wie möglich, in den ersten Lebenstagen des Patienten, applicirt. Er besteht aus einer Unterschenkelschiene, welche an die Innenseite angelegt wird und einer Sohle mit Rand, beides aus Blech und mit weichem Leder überzogen. Ein am vordern und ein am hintern Ende der Sohle angebrachter Draht wird jeweilen in eine Oese der Schenkelschiene eingelenkt und vermittelt die Verbindung beider Stücke. Da die eine der Oesen v o r dem Fussgelenk, die andere h i n t e r der Ferse liegt, so ist dadurch die Drehaxe schief gestellt zur Unterschenkelaxe. Auf diese Art wird der Vortheil erreicht, dass man den Klumpfuss in seiner pathologischen Stellung auf die Sohle fixiren kann. Erst nachher wird das Redressement vorgenommen, das in beliebiger Stärke geschehen kann.

Dr. *S.* sieht darin einen Vorzug des Apparates. Ein weiterer liegt in der Erzielung einer breiten, gut entwickelten Gehfläche. Eine Photographie und Fussabdrücke eines zweijährigen Patienten illustriren das Resultat, welches durch Behandlung mit diesen Schienen bei einem mit hochgradigem angebornem Klumpfuss behafteten Patienten erzielt wurde.

Mit launigen Worten leitete nach Schluss der Vorträge Prof. *Eichhorst* den zweiten Act des Vorabends ein, der denn auch in gemüthlichster Weise verlief. Prof. *Goll* möge es der im Saale herrschenden Hitze und dem im quadratischen Verhältnisse wachsenden Durste zuschreiben, dass seine Trockenelemente wie auch sein Apparat zur Sauerstoffbereitung nicht mehr die verdiente Berücksichtigung fanden. Als erste vorläufige Mittheilung kam der Bericht seitens unseres verehrten Centralpräsidenten, dass morgen Abend auch das C r e m a t o r i u m uns zum Besuche offen stehe. Dann begannen sich allmälig die Reihen zu lichten, ein Trüppchen alter Freunde wanderte noch dahin, ein anderes dorthin; wie spät oder wie früh es geworden, bis auch die letzten der alten Musensöhne ihr Lager aufsuchten, darüber schweigt des Chronisten Höflichkeit.

Aber rühmlich darf hervorgehoben werden, dass S a m s t a g s d e n 3 1. M a i in früher Morgenstunde schon die Söhne Aesculaps, manch' einer wohl früher als in seliger Studentenzeit, sich in den Kliniken einfanden, wo die Herren Docenten in liebenswürdigster Weise uns in ihren Hörsälen erwarteten.

Eigener Anschauung, wie auch bestens zu verdankenden Berichten von befreundeten Collegen entnehme ich Folgendes:

A. G e b u r t s h ü l f l i c h e u n d F r a u e n k l i n i k. (Der Name Gebäranstalt ist officiell gestrichen.) Herr Prof. *Wyder* demonstrirte eingehend 1) ein **Instrumentarium für Hebammen,** wie er es in compendiöser Form zusammengestellt hat, und wie er es zur obligatorischen Einführung bei allen Hebammen des Cantons dem Sanitätsrath beantragen möchte. Dasselbe enthält, nach den strengen Regeln der Antiseptik zusammen-

gestellt, alles, was die Hebamme haben muss und was ihr anvertraut werden darf. Dass Prof. *W.* an der Carbolsäure (in 95% Stammlösung) festhält gegenüber dem in Laienhänden doch allzu gefährlichen Sublimat, kann den practischen Arzt, der mit der Carbolsäure aufgewachsen ist, nur freuen.

Im Fernern demonstrirte der Vortragende 2) das Präparat einer **Extrauterinschwangerschaft,** den Fœtus, wie die bei der Operation äusserst schwierig von allen Adhærenzen zu lösende Placenta. Die Operation verlief glatt, die Frau ist rasch und vollständig geheilt.

3) Präparat einer Myomotomie, vorgenommen in graviditate. Glatter Verlauf ohne Unterbrechung der Schwangerschaft.

4) Ein Fall von Ventrofixation des retroflectirten Uterus.

5) Eine Zahnextraction „per vaginam“ (Ovarial-Dermoidcyste).

6) Ein geheiltes Cancroid der Vaginalportion. Erste Operation: Amput. cervicis. Secundär trat Stenose des Muttermundes, Hæmatometra, Hæmatosalpinx ein, welche die Laparotomie, Entleerung des Sackes und theilweise Resectio tubæ nöthig machten. Vollständige Heilung.

7) Eine Frau, die wegen Prolapsus uteri ein *Zwanck*'sches Pessarium erhalten und dasselbe ohne ärztliche Ueberwachung so lange getragen hat, dass der eine Flügel in die Blase perforirte, wo er sich ganz mit harnsauren Salzen incrustirte, der andere ins Rectum. Die Loslösung war eine äusserst schwierige; die nachherige Operation der Blasenscheiden- wie der Rectovaginalfistel verlief auf's Beste.

B. Ophthalmologische Klinik. Zuerst werden eine Anzahl Bilder von Maculaerkrankungen gezeigt, die alle in der Zürcher Klinik beobachtet und künstlerisch gezeichnet worden sind.

Hierauf theilt Prof. *Haab* seine Beobachtungen über den Werth der neuen, von *Stilling* empfohlenen Antiseptica, der Anilinfarbstoffe, mit. Das Methylviolett hat nach den bisherigen Erfahrungen keinen bessern Einfluss auf den Heilungsprocess des Ulcus serpens corneæ, als wie die bisher verwendeten Antiseptica: Thermocauter, Aqua chlori, Sublimat, Jodoform. Einmal hat es die eitrige Einschmelzung der Cornea verschuldet. Einen practischen Werth hat das Fluorescin, von dem 2 Arten in den Handel gelangen. Es wird als 2% alcalische Lösung gebraucht zur Stellung der Diagnose 1) ob Epitheldefecte vorhanden sind und 2) ob ein Ulcus corneæ geheilt, mit Epithel bedeckt ist oder nicht. Beides ist wichtig für den practischen Arzt, um eine Excoriation der Hornhaut ohne seitliche Beleuchtung nachzuweisen, und einen Fingerzeig zu haben, wann er die höchst lästigen Augenverbände bei Seite lassen kann. An einem Kaninchenauge mit frischen traumatischen Excoriationen und einem Patienten mit geheiltem, d. h. überhäutetem Cornealgeschwür wird demonstrirt, dass das Fluorescin die Cornea nur zu färben vermag, wenn ein Epitheldefect vorhanden ist.

Bei einem Patienten mit Luxatio lentis, in Folge von Zug durch Rectraction einer Exsudatmasse im Corpus vitreum kann man bei seitlicher Beleuchtung das Corpus ciliare beobachten. Bei Muskelvorlagerung wird zuerst mit einer Fadenschlinge ein punctum fixum an der Cornealgrenze gemacht, an dem dann der vorzulagernde Muskel fixirt wird. Diese Schieloperation wird an einem Patienten mit hochgradigem Strabismus convergens ausgeführt. Die strengste Asepsis ist Haupterforderniss, und besonders die Seide muss steril sein, damit keine Keime ins Innere des Bulbus eingeführt werden, sollte man mit dem Faden in die vordere Kammer oder gar durch das Corpus ciliare gelangen.

Anschliessend an die Vorführung einer Reihe geheilter oder in Heilung befindlicher Cataractpatienten führt Herr Prof. *Haab* an 2 Patienten die Staaroperation aus ohne Iridectomie, ohne Verwendung irgend eines andern Instrumentes, als des Staarmessers. Eine weitere Vereinfachung der Staaroperation ist nicht möglich.

C. Medicinische Klinik. Hatte Herr Prof. *Eichhorst* uns vor 4 Jahren

eine Reihe centraler Erkrankungen des Nervensystems vorgeführt, so will er uns heute mehr Störungen im Gebiete der peripheren Nerven zeigen und beginnt

1) mit Demonstration von zwei Ruminanten, beide nicht gerade hervorragende Vertreter der Species: Homo sapiens L. Das Product, das der „Hans" nach eindringlichem Versprechen von Cigarren zu Tage fördert, circulirt mit auffallender Raschheit im dichtgefüllten Auditorium. Diese Affection ist meist Begleiterscheinung psychischer Defecte; die Behandlung ist eine psychische, oder richtet sich nach der Hyperacidität oder Anacidität des Mageninhaltes.

2) Sclerodactylie oder eigentlich Sclerodermie, eine seltene interessante Form einer vasomotorischen Neurose. Die Finger der Frau fühlen sich an wie die Knochen eines Skeletts. Ursache der Erkrankung ist in der Beschäftigung der Frau als Wascherin und in letzter Linie in einer Erfrierung der Hände mit unzweckmässig rascher Erwärmung derselben am heissen Ofen zu suchen.

3) Fall von Serratuslähmung rein myogener Natur. In dieses Gebiet gehören die sogenannten Tornisterlähmungen der Soldaten. Der Mann leidet zugleich an doppelseitiger Wanderniere, die nach *Eichhorst* bei Erkrankung des Nervensystems häufig vorkomme. Ausserdem hat er auch Area celsi, ebenfalls Folge trophischer Nervenstörungen.

4) Fall von Peronäuslähmung. Nach der Aetiologie typische Drucklähmung. Der Mann ist Baumputzer und trägt bei seiner Arbeit sogenannte Steigeisen, welche auf den Peronäus drücken. Interessant ist bei diesem Manne auch der partielle Riesenwuchs, beide Halluces sind auffallend gross.

5) Fall von Quadricepslähmung bei intact functionirenden Ab- und Adductoren. Entstehung durch Fall von einem Heuwagen. Gar nicht selten, wie in diesem Fall ist ein Gelenktrauma die Ursache einer Neuritis mit daraus resultirender Lähmung, eine für den pract. Arzt sehr wichtige Thatsache.

D. Chirurgische Klinik. Vor dicht gefülltem Auditorium demonstrirt Herr Prof. *Krönlein*

1) einen Fall von Ruptura art. mening. dextrae mit Hæmatom bei intactem Scheitel, geheilt durch Trepanation. Die Verletzung entstand durch Fall auf den Kopf. Erst nach 1/4 Stunde traten Coma, Erbrechen und andere Hirndruckerscheinungen auf. Letztere, zusammengehalten mit dem freien Intervall, lenkten die Diagnose auf ein intracranielles Hæmatom. 6 Stunden post trauma wurde die Trepanation gemacht; die art. mening. blutete noch, wie durch ein eingeführtes Glühlämpchen zu sehen war, und wurde mit Jodoformgaze tamponirt; schon nach zwei Stunden trat Besserung ein, nach 6 Stunden konnte Pat. wieder Auskunft geben, und heute, 5 Wochen post operationem ist er vollständig gesund. Im Anschluss an diesen Fall hält Prof. *Krönlein* eine lichtvolle, abgerundete Abhandlung über die Verletzungen der Art. meningea media, über die anzuschliessende Trepanation, die er immer mit dem Trepan, nicht mit dem Meissel macht, über die Arten und Formen der Hæmatome und die Angriffspunkte derselben.

2) Fall von operirter Pyonephrose nach Steinniere in Heilung.

3) Geheiltes Carcinom der Niere. Nephrectomie vor 6 Jahren. Bis jetzt ist Pat. — 60 Jahre alt — ohne Spur von Recidiv.

4) Fall von Laparotomie und Myomotomie wegen Fibroma uteri. Deswegen hochinteressant (der Fall betraf eine junge Dame), weil trotz der erheblichen Resectio uteri (sagittale Keilexcision mit Schonung der Uterusanhänge) dennoch später Conception und auch glückliche Geburt erfolgte. (Bekanntlich empfehlen *Hegar* und *Kaltenbach* bei solchen Eingriffen die Adnexe des Uterus mit zu entfernen, weil die Gefahren einer spätern Conception zu grosse seien.)

5) Geheilte Resectio pylori wegen Carcinom. Operation am 18. Januar h. a. Die Frau ist bis jetzt gesund, isst alles ohne Beschwerden.

6) Das Mädchen mit partieller Resection der Lunge wegen Sarcom, das Prof. *Krönlein* uns schon vor 4 Jahren vorstellte, ist leider heute nicht erschienen, befindet sich aber vollständig gesund.

7) Serie von Schussverletzungen mit eingekeilten Projectilen, im Gehirn, in der Schädelwand, in der Lunge, in der Leber.

8) Anschliessend zeigt Prof. *Krönlein* einen Fall von Exstirpation des untern Drittheils des Radius wegen myeologenem Sarcom. Der Defect wurde ersetzt durch einen künstlichen Elfenbeinradius, der vollständig eingeheilt ist. *Krönlein* gedenkt in ähnlicher Weise einen Fall zu behandeln, bei dem der ganze Radius herausgenommen wurde, und wo die Fixation durch Bandagen misslungen ist. Es wird so eine Art innerer Prothese gemacht, eine innere Schiene, die Pat. mit sich trägt, ohne sie wechseln zu müssen.

9) Bei einem Fall von essentieller Kinderlähmung mit ganz schlottrigen, das Gehen und Stehen unmöglich machenden Fussgelenken eröffnete der Vortragende dieselben und führte eine künstliche Anchylose beider Fussgelenke herbei (Arthrodese); der Junge marschirt damit ganz gut. Die dicken Silberdrähte sind ebenfalls vollständig eingeheilt.

10) Den Schluss der hochinteressanten Demonstrationen machten 2 durch Operation geheilte Fälle von Hypo- und Epispadie.

E. Psychiatrische Klinik. Nach Besichtigung der innern Einrichtung der Irrenanstalt, der verschiedenen Classen und Abtheilungen derselben demonstrirte Herr Prof. *Forel*

1) einen Fall von Morbus Basedowi, der von Niederkunft zu Niederkunft sich steigerte, bis beim letzten Wochenbette Verfolgungswahn eintrat.

2) Eine Paraphasie, welche als seltenes Ereigniss ohne vorhergehende Geistesstörung primär auftrat.

3) Mehrere Fälle von Hypnosen bei Wärtern und Wärterinnen, die von practischem Interesse sind. Melancholiker bei Nacht zu überwachen, wurden nämlich einige Wärterinnen dressirt, resp. ihnen suggerirt, ganz ruhig ohne irgendwelche Aufregung und Angst, es möchte sich der Patient während ihres Schlafes ein Leides anthun, auch bei grösstem Lärm zu schlafen, und erst dann, aber dann auch sicher zu erwachen, sobald der Patient sich ausser sein Bett begeben will. Diese Suggestionen sind bis anhin zur grössten Zufriedenheit des Herrn Prof. *Forel*, wie der Wärterinnen ausgefallen.

4) Eine Morphinistin, in Deutschland ohne Erfolg öfters hypnotisirt, schreibt das hiesige günstige Resultat dem Umstande zu, dass ihr hier keine falschen Suggestionen gemacht werden.

5) Prof. *Forel* hypnotisirte ferner eine Patientin bei einer von Prof. *Haab* vorgenommenen Iridectomie, ohne dass Pat. den geringsten Schmerz verspürt haben will. Zahnextractionen wurden beim Wartpersonal schon viele in Hypnose ausgeführt.

6) Demonstration histologischer Präparate, nach Anweisung des Amerikaners Hypson dargestellt, die an Klarheit und Feinheit des Bildes alles bis jetzt Gesehene weit übertreffen.

Ausser den Kliniken standen den wissbegierigen Söhnen Aesculaps noch in verdankenswerthester Weise offen das anatomische, physiologische, hygieinische, pharmacologische, pathologisch-anatomische und orthopädische Institut, die Kinderklinik, die schweiz. Anstalt für Epileptische auf der Rüti in Urnäsch. Herr Privatdocent Dr. *Otto Roth*, Assistent am hygieinischen Institut, hatte die Freundlichkeit, den grossen Dampfdesinfectionsapparat von Budenberg, in einer Baracke beim Kinderspital aufgestellt, in Betrieb zu setzen. — Ueberall welch' reiches Bild der Wissenschaft, wie viel Anregung, wie viel Sporn zu weiterem Schaffen, zur Freude an unserm hehren Berufe!

Punkt 11 Uhr begann die Wanderung der Stadt zu, wo im Franziskaner die cantonale ärztliche Gesellschaft den Frühschoppen kredenzte. Raschern Schrittes die

Durstigen, bedächtiger, über die Eindrücke des Morgens disputirend, wieder Andere — in grössern und kleinern Gruppen wandte sich doch Alles dem labenden Frühtrunke zu. Kaum fasste die geräumige Halle alle die Collegen und wieder ging es, wie gestern, an ein Begrüssen und Händeschütteln, an einen Austausch von Gedanken und Gefühlen aller Art; nur zu rasch verstrich die köstliche Stunde, und der Wirth zum Franziskaner wird sich über den Mangel an Durst seiner Gäste oder über souveräne Verachtung der appetitlichen „Znüni"zuthaten nicht beklagt haben. Von dem Kleberbrod, das laut Corr.-Bl. unsere verehrte Collegin, Frau Prof. *Heim-Vögtlin* am Frühschoppen zur Probe vorsetzen wollte, hat Ref. leider nichts gesehen.

Ebenfalls mit rühmlicher Pünktlichkeit begann, kurz nach 12 Uhr, im ehrwürdigen Rathhaussaale die Sitzung des Centralvereins. Laut Zählkärtchen, auf die, was zu bedauern ist, nicht einmal alle ihre Namen eingetragen haben, waren anwesend 293 Mann,[1]) die sich auf die einzelnen Cantone vertheilen wie folgt: Zürich 105, Bern 13, Luzern 14, Uri —, Schwyz 8, Unterwalden 2, Glarus 10, Zug 4, Freiburg —, Solothurn 4, Baselstadt 13, Baselland 8, Schaffhausen 7, Appenzell A.-Rh. 8, Appenzell I.-Rh. —, St. Gallen 38, Graubünden 4, Aargau 30, Thurgau 16, Tessin —, Waadt 4, Wallis —, Neuenburg 3, Genf 1.

In schwungvoller Weise eröffnete der Präsident, Dr. *Haffter*, die Sitzung. Nachdem der „alte Student" den zahlreichen Collegen und Mitstudirenden in der academischen Heimath seinen herzlichen Willkommgruss geboten und einen Rückblick auf die Geschichte der schweiz. Aerzteversammlung geworfen, fuhr er fort wie folgt:

Die grössere Mehrzahl unter uns ist durch ihre Lebensaufgabe von der academischen Heimat, der man einst mit Leib und Seele angehörte, weggeführt, aber ob lange Zeiträume oder grosse Entfernungen uns von ihr trennen, wir können doch im Geiste mit ihr verbunden bleiben und es hängt nur von uns ab, ob wir auf unsern Berufswegen die hohe Warte der Wissenschaft je aus dem Gesichtskreise verlieren oder nicht.

Wenn man, wie wir heute in grosser Zahl, als practischer Arzt, als gereifter Mann, die Stätten wieder betritt, an denen man als Student sein Wissen geholt und sich für die selbstständige practische Berufsarbeit vorbereitet hat, so liegt der Vergleich zwischen Einst und Jetzt nahe und es drängen sich die Fragen auf: Haben sich die Hoffnungen erfüllt, die man beim Abgang von der Universität seiner Zukunft entgegenbrachte? Und wo sind die Ideale, für die das Herz des Studiosen höher schlug, und von denen er sein Leben lang nicht lassen wollte? Die Antwort wird verschieden lauten; aber wer nicht Ruhm und Ehre und Besitzthum vor Allem suchte, sondern in erster Linie das Glück, welches das Bewusstsein erfüllter Pflicht mit sich bringt und die Freude, seinem Nächsten wohl zu thun und die Lust an der Wissenschaft — der hatte wahrhaftig keine groben Enttäuschungen durchzumachen, dem bot das sein Beruf in reichem Maasse wie keiner und der brauchte seine Ideale nicht zu begraben. — Aber auch ihm, dem jungen Arzte, der — die Brust geschwellt von Arbeitslust, von Thatkraft, gutem Willen und der Hoffnung auf innere Satisfaction in seiner Berufsarbeit — in die Praxis tritt, wird „des Lebens ungemischte Freude" nicht zu Theil. So Manches geht anders als er dachte: Patienten sterben, welche er mit ärztlicher Kunst, mit Anwendung aller seiner Kräfte zu erhalten hoffte; Prognosen bewahrheiten sich nicht und zeigen nicht nur demjenigen, der sie stellte, sondern oft eben in sehr empfindlicher Weise auch dem Publicum, dass menschliches Wissen auch in der Medicin Stückwerk ist. Das tadellose Gefüge des Wissens, das im Examen sich so brillant erwiesen und Note 1 eingetragen, erhält eine Bresche nach der andern und muss erst durch die Erfahrung allmälig gekräftigt und befestigt werden. Man glaubte, ein fertiger Arzt zu sein, und kommt als richtiger Schüler ins practische Leben.

Es gibt allerdings eine Eigenschaft, welche diese unausweichliche Schwäche des angehenden Arztes aufhebt und das ist die Gewissenhaftigkeit. Aber auch der Gewissen-

[1]) Am Banket nahmen über 300 Theil. Red.



hafteste, der sich die goldenen Gesetze eines guten Arztes: Genau untersuchen, prophylactisch handeln, und in der Therapie vor Allem nicht schaden stets vor Augen hält, auch er macht gelegentlich Erfahrungen, welche ihm schwer auf dem Gewissen liegen und als bedrückende Erinnerungen immer nachgehen. Dergleichen schwarze Punkte hat jeder Arzt in seinem Leben, ob er dieselben nur sich selber oder auch andern gegenüber eingestehe; sie lassen sich nicht abschütteln oder vergessen; sie lassen sich auch nicht durch selbst construirte Entschuldigungen verwischen; es gibt keinen andern Ausweg, als die Last resignirt auf den Rücken zu nehmen, sie zeitlebens mitzutragen und ihr dadurch ein versöhnliches Gegengewicht zu geben, dass man die darin aufgespeicherten schlimmen Erfahrungen gelegentlich zum Wohl für andere Kranke verwendet.

Irrthümer in der Ausübung unseres Berufes sind ja überhaupt gar nicht zu vermeiden; denn unsere Wissenschaft ist nichts Fertiges, Abgeschlossenes; nicht nur die Spitzen ihres Oberbaues, sogar ihre Fundamente sind in stetiger Veränderung begriffen; und oftmals bringt eine neue Erkenntniss Anschauungen, welche etwas bisher allgemein Gültiges vollständig auf den Kopf stellen. So ist denn auch die Therapie irgend einer Krankheit nichts Absolutes, Feststehendes, sondern modificirt sich je nach den neuen Ergebnissen der Forschungen auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie, und was unsern ärztlichen Vorfahren recht schien, ja — was wir selber vor Jahren noch als correct auffassten, kann heute als Irrthum qualificirt sein. Ich erinnere an die Behandlung der Pneumonie, einst und jetzt — an den Wechsel in der symptomat. Therapie des Fiebers etc.

Es gibt freilich Gebiete der Medicin genug, die durchaus abgeklärt sind; am glücklichsten ist in dieser Beziehung die Aristokratin unter den ärztlichen Disciplinen — die Augenheilkunde. Es soll hier aber von Gebieten die Rede sein, welche dem gewöhnlichen Practiker noch näher stehen.

Wer bei einer Gebärenden oder als chirurgischer Helfer nicht aseptisch, oder — wenn nöthig — antiseptisch handelt, der begeht ein Verbrechen, das sich allerdings nicht immer rächt; wenn es sich aber rächt, so braucht es ein sehr wenig empfindliches Gewissen, wenn der Unterlassungssündige nicht eine schwere und nie gut zu machende Schuld auf seiner Seele fühlt und dass sich beispielsweise derjenige eines schweren Vergehens schuldig macht, der ein Empyem unoperirt sterben oder ein beginnendes Mammacarcinom inoperabel werden lässt, ist auch ausser allem Zweifel.

Ganz anders verhält es sich aber mit Fragen, die noch nicht abgeklärt sind und worüber man vorläufig, bis Erfahrung und Erkenntniss das letzte Wort gesprochen, in guten Treuen zweierlei Meinung sein konnte und da möchte ich als Paradigma auf eine Krankheit zu sprechen kommen, welche bis anhin zu den internen gezählt wurde, um welche sich neuerdings aber Chirurgie und innere Medicin streiten; sie ist ausserordentlich — ja erschreckend häufig und fordert zahllose Opfer; sie kommt dem practischen Arzte in ihrem pathologischen und pathologisch-anatomischen Befunde relativ viel häufiger zu Gesichte, als dem Kliniker, dem Spitalarzte und dem pathologischen Anatomen — ich meine die vom Wurmfortsatz ausgehende Typhlitis.

Jeder Arzt, der einige Zeit practicirt, hat Patienten an dieser Krankheit sterben sehen und zwar waren es meist sonst gesunde, blühende, hoffnungsvolle Kinder, oder Erwachsene in den schönsten Lebensjahren. Jeder von Ihnen, meine Herren Collegen, erlebt Jahr für Jahr ein oder mehrere Male folgenden Sectionsbefund: Kleinerer oder grösserer, oft von der grossen Peritonealhöhle abgesackter oder aber in sie perforirter, in der Fossa iliaca liegender Abscess, dessen Ausgangspunkt der partiell oder gänzlich gangränescirende, perforirte Wurmfortsatz ist; in oder ausserhalb demselben meist ein dattelkernförmiges Kothconcrement oder — seltener — ein Fremdkörper.

Wenn ich hier Umfrage hielte, wäre es ein Leichtes, sofort 1000 derartige Fälle, darunter gewiss solche, die zu den bittersten und schmerzlichsten Erfahrungen der be-

handelnden Aerzte zählen, zu sammeln. Sie sind alle nach den Regeln der Kunst als interne Kranke mit Diät, Opium, Fomentationen, Blutegeln u. s. w. behandelt worden. Nun kommt aber die Chirurgie und sagt: Von diesen 1000 wären vielleicht 500, vielleicht mehr durch rechtzeitigen chirurgischen Eingriff geheilt worden.

Dass ein frühzeitiges Eröffnen eines typhlitischen Abscesses, bevor die Katastrophe einer Perforation, einer allgemeinen Peritonitis oder einer Sepsis eingetreten ist, dem Patienten das Leben rettet, ist durch neue, sich täglich mehr häufende Erfahrungen unserer Chirurgen auf's Schönste gezeigt; ich möchte bei dieser Gelegenheit auf die prächtige Arbeit unseres Collegen *Roux* in Lausanne — in den beiden letzten Nummern der Revue médicale de la Suisse romande — aufmerksam machen, die es verdient, von jedem Arzte aufmerksam gelesen zu werden.

Nachdem aber einmal diese chirurgische Erkenntniss da ist, gehört es zu den unerlässlichen Pflichten des practischen Arztes, derselben seine Aufmerksamkeit zu schenken, bei der Behandlung der Typhlitis sich nicht mehr mit dem zu begnügen, was er vor Jahren gelernt hat, wie's noch „im Buch steht", sondern dem Kranken die bestmöglichen Chancen zu bieten. Diese Forderung ist vorläufig eine schwere, denn die nahe liegenden Fragen: Welche Fälle sind es, die, nicht operirt, zu Grunde gehen resp. wie qualificiren sie sich beim Beginn? Wann ist der Zeitpunkt zur Operation da? lassen sich noch nicht so stricte beantworten, wie es als Wegleitung wünschenswerth erschiene. — So wird denn durch die gegenwärtigen Wandlungen in der Therapie der Typhlitis der Arzt aus seiner bisherigen — allerdings trügerischen — Sicherheit und Ruhe in diesem Abschnitt seiner Heilkunde herausgerissen und erhält für das Verlorne noch kein festes Aequivalent. Diese Unruhe ist aber nothwendig; sie soll und muss in jeden Arzt kommen, und je allgemeiner sie wird, desto rascher und sicherer wird der Fortschritt in der Bekämpfung einer verderblichen Krankheit Gemeingut der Aerzte. — Vorläufig gehört es zu den Pflichten des practischen Arztes, sich jeden Fall von Perityphlitis zum Gegenstand seiner ganz besondern Aufmerksamkeit zu machen und — wenn thunlich — einen chirurgischen Berather beizuziehen; dann aber — und dies ist mein Appell an die verehrten Collegen, dem ich auch anderwärts Ausdruck zu geben gedenke — zur Differenzirung und Klärung der Krankheitsbilder bei den Erkrankungsformen des Blinddarmes dadurch nach Kräften beizutragen, dass Jeder, so oft er Gelegenheit findet, die Symptomatologie derartiger Fälle des genauesten beobachtet, aufnotirt und — soweit von Werth — publicirt. — Die Mitwirkung der practischen Aerzte zur Klärung dieser Frage ist — aus oben angedeutetem Grunde — unerlässlich.

Meine Herren Collegen! Dass ich die Frage der chirurgischen Behandlung der Typhlitis zum Kernpunkt meines heutigen Eröffnungswortes machte, entsprang meinem innersten Bedürfnisse; ich musste es thun als Sühne für jüngst erlebte, nicht operirte, schlimm verlaufene Fälle, die mein Bürdelein stark belasten, aber auch als Dank für einige Operirte mit glücklichem Ausgang.

Möge die Unruhe, welche der Gewissenhafte in Folge dieses Thema's empfindet, für ihn der Anfangspunkt einer Reihe herrlicher Satisfactionen sein; denn was lässt sich dem Gefühle vergleichen, das man beim Lager eines vom Tode Erretteten empfindet?

Meine Herren Collegen! Bevor wir unsere wissenschaftlichen Tractanden beginnen lassen Sie uns derjenigen gedenken, die — vor Kurzem noch die Unsrigen — durch den Tod von ihrer Arbeit abberufen wurden. Es sind ihrer Viele! Aussergewöhnlich Viele! Die verderbliche Seuche, welche die Länder durchzogen hat, sie forderte zahlreiche Opfer namentlich auch unter Denjenigen, die sie bekämpfen halfen und zwar kam der Tod nicht nur als freundlicher Erlöser für lebensmüde Greise, sondern er raffte Männer in der Vollkraft ihrer Jahre und auf der Höhe ihrer Leistungsfähigkeit dahin und verschonte auch jene nicht, die in jugendlicher Frische „Muth fühlten, sich in die Welt zu wagen" oder welche auf heimatlichem Boden kaum erst zu arbeiten angefangen und Grosses und Schönes zu leisten versprachen! Ausser *Cloëtta*, dem edlen vorzüglichen Arzte und Col-

legen, dem gediegenen Lehrer, den wir hier ganz besonders vermissen, sind noch Viele von uns geschieden. Ich nenne die Namen: *Recordon, Brunner, Binet, Gautier, Fisch, Schobinger, Bänziger, Keller, Stöckly, Gujer, Roth, Küng,* — und habe nicht Alle aufgezählt.

An ihren Gräbern aber wollen wir lernen, Vieles im Hinblick auf das unausweichliche Endziel des Menschen zu beurtheilen! Keiner weiss, wann seine Stunde schlägt. An frischen Gräbern von Collegen, die man eben noch in der Fülle ihrer Kraft arbeiten sah, erscheint uns manches Grosse klein, manches Kleine gross — sicherlich Manches zu kleinlich und zu werthlos, als dass wir uns und Andern das Leben damit verbittern wollten! Wo ein Streiter fällt, rücken die Andern näher zusammen; und die gemeinsame Trauer um einen geschiedenen Collegen stärkt die Collegialität der Ueberlebenden. Fiat!

Lassen Sie uns das Andenken an die Verstorbenen durch Aufstehen ehren!

Ich erkläre die Versammlung für eröffnet!

Referate und Kritiken.

Terminologia medica polyglotta,

ein internationales Wörterbuch der medicinischen Terminologie. Zusammengestellt von Dr. *Theodor Maxwell* in Woolwich unter Mitwirkung einer Anzahl von Medicinern und Gelehrten der verschiedensten Länder. F. A. Brockhaus, Leipzig und Berlin. 1890. 4°. 459 S.

Dieses Werk, einzig in seiner Art, hat den Zweck, den Aerzten beim Studium der medicinischen Literatur anderer Länder hülfreich an die Hand zu gehen. Es umfasst — durchgehend alphabetisch geordnet — 25,000 fachtechnische Ausdrücke in lateinischer, französischer, englischer, deutscher, italienischer, spanischer und russischer Sprache. Als Grundlage ist gewählt die französische Sprache; jeder französische (F.) Ausdruck ist der Reihe nach ins Lateinische (L.), Englische (E.), Deutsche (G. = Germain), Italienische (I.), Spanische (S.) und Russische (R.) übersetzt, so dass also jeder Leser genannter Nationen durch einmaliges Nachschlagen die Uebertragung eines französischen Wortes in seine eigene Sprache findet.

Beispiel: F. Rougeole, f., L. Morbilla, E. Measles, G. Masern, I. Morbillo, rosolia, S. Sarampión, R. Корь.

Dem Nichtfranzosen liefert, da lateinische, englische, deutsche, italienische und spanische Ausdrücke ins Französische allein, oder ins Französische und Englische übersetzt sind, erst ein weiteres Nachsuchen unter dem vorerst ermittelten französischen Worte, die gesuchte Bezeichnung. Liest z. B. ein Deutscher Englisch und möchte gerne wissen, was Cunion heisst, so findet er bei diesem Worte nur das französische: Oignon; versteht er auch dieses nicht, so muss er diesen französischen Ausdruck, oignon nachschlagen, bei welchem Wort er das deutsche Aequivalent: Schwiele findet u. s. f.

Das mit fabelhaftem Fleisse zusammengestellte Werk erheischt zum vollen Verständniss immerhin eine — allerdings ganz geringe — Vertrautheit mit der französischen Sprache. Es bildet ein wesentliches Hülfsmittel zum Studium der medicinischen Publicationen fremder Nationen.

Im Vorwort wird der hervorragenden Verdienste des schweiz. Mitarbeiters, Herrn Dr. *E. de la Harpe* in Lausanne, in erster und ganz besonderer Weise gedacht.

E. Haffter.

Die Caffeesurrogate, ihre Zusammensetzung und Untersuchung.

Von *H. Trillich*, II. Assistent der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel zu München. München 1889. (Hygieinische Tagesfragen Nr. V.)

Diese kleine, aber mit neuen chemisch-analytischen Daten wohl ausgestattete Schrift durfte mit Fug und Recht in die Sammlung der „hygieinischen Tagesfragen“ aufgenommen

werden und wird allen Fachmännern willkommene Orientirung bieten, welche entweder als Aerzte die verschiedenen Ersatzmittel des Caffee's sanitarisch zu beurtheilen oder als Pharmaceuten und Sachverständige in Lebensmittelpolizei derartige Surrogate zu untersuchen haben.

Dass diesen Artikeln eine erhebliche ökonomische Bedeutung zukommt, erhellt z. B. aus einer Angabe des ersten Capitels über Statistik der Caffeesurrogate, wonach in Deutschland allein schon vor nahezu 10 Jahren nicht weniger als 340 Fabriken für diese Producte bestanden, in welchen u. A. Cichorien-Caffee im Werthe von ca. 15 Millionen Mark hergestellt wird! Ein zweiter Abschnitt bespricht den Werth dieser Surrogate und zeigt, in welchem Missverhältnisse die Kaufpreise mancher derartiger Producte zu deren angeblichem „Nährwerthe" stehen, welch' letzterer vielfach auf die blosse Eigenschaft eines Färbemittels hinausläuft. Den Hauptinhalt der Schrift bildet eine Zusammenstellung der zuverlässigsten n e u e n Analysen, aus denen sich die Zusammensetzung der Caffeesurrogate, besonders ihres Wasser-, Aschen- und Extractgehaltes ergibt, sowie eine kritische Beleuchtung der wichtigeren Untersuchungsmethoden, unter denen diejenigen, welche die Festsetzung der Extractmenge betreffen, gegen Erwarten des Laien die grössten Schwierigkeiten bieten.

Wie mannigfaltig die in unsern Tagen im Handel cursirenden Caffee-Surrogate sind, ergibt sich aus der vom Autor behufs besserer Uebersicht gewählten Eintheilung, welche folgende sieben Categorien von Producten aufweist: 1. Reiner Cichoriencaffee, 2. Cichoriencaffee mit Rübenzusatz, 3. Feigencaffee, 4. Stärkehaltige Caffee-Surrogate, 5. Surrogate aus stärkefreien Leguminosen, 6. Caffee-Surrogate aus ölhaltigen Samen (Mandeln), 7. gemischte Caffee-Surrogate. Im Uebrigen bildet das Schriftchen eine sehr nützliche Ergänzung der einschlägigen Litteratur. *Ed. Schär*-Zürich.

Real-Encyclopädie der gesammten Pharmacie.

Herausgegeben von Dr. *E. Geissler* und Dr. *J. Mœller*. Wien und Leipzig 1888/89. Band VI und Band VII.

Von diesem in seiner Publication trefflich geleiteten Handwörterbuche, welches schon mehrmals an dieser Stelle genannt worden ist, sind unlängst die oben erwähnten zwei weitern Bände erschienen, welche von Neuem die Brauchbarkeit des Werkes nicht allein für pharmaceutische Fachkreise, sondern auch für Aerzte und Medicinalbeamte sehr deutlich documentiren. Auch dieser Abschnitt der Encyclopädie bringt neben zahlreichen kleinern Artikeln über Droguen und pharmaceutische Präparate, über mechanische Einrichtungen und analytische Methoden etc. eine erhebliche Anzahl wichtigerer, monographisch gehaltener Artikel aus berufener Feder, von denen beispielsweise erwähnt werden mögen: K r a n k h e i t, von Prof. *Lœwit*-Innsbruck, K r y s t a l l e, von Prof. *Mœller*-Innsbruck, L e b e r t h r a n, von Prof. *Husemann*-Göttingen, L ö s l i c h k e i t, von Dr. *Ganswindt*-Dresden, M a a s s a n a l y s e, von Prof. *Geissler*-Dresden, M a g n e t i s m u s, von Dr. *Gänge*-Jena, M e h l, von Prof. *Mœller*-Innsbruck, M i c r o c h e m i e, von Apotheker *Hartwich*-Tangermünde, M i l c h p r ü f u n g und M i l c h v e r f ä l s c h u n g, von Dr. *Meissl*-Wien, M i n e r a l w ä s s e r, von Prof. *Husemann*-Göttingen, M o r p h i n und M o r p h i n s a l z e, von Prof. *Beckarts*-Braunschweig, M u t t e r k o r n und d e s s e n P r ä p a r a t e, von Prof. *Kobert*-Dorpat, f e t t e O e l e, von Docent *Benedikt*-Wien, O e l k u c h e n (und ihre microscopische Erkennung), von Prof. *Hanausek*-Wien, O p i u m, O p i u m - A l k a l o i d e und W e r t h b e s t i m m u n g d e s O p i u m s, von Prof. *Beckarts*-Braunschweig, O p t i k und o p t i s c h e M e t h o d e n, von Docent *Gänge*-Jena, P a r a f f i n e und P a r a f f i n p r ä p a r a t e, von Prof. *Hirzel*-Leipzig, u. A. m. Die Namen der Bearbeiter der wenigen hier genannten und zahlreicher ebenso wichtiger anderer Artikel bürgen hinlänglich dafür, dass dieselben sowohl in wissenschaftlicher Beziehung wie auch hinsichtlich der practischen Bedürfnisse des Pharmaceuten durchaus auf der Höhe der Zeit stehen und dass dieses Werk,

das sich seinem Abschlusse allmälig nähert, einmal fertiggestellt, sich voller Anerkennung erfreuen und in zahlreichen medicinischen und pharmaceutischen Bibliotheken seine wohlverdiente Stelle finden wird. *Ed. Schär*-Zürich.

Die Microorganismen der Mundhöhle.

Von *W. D. Miller*. Leipzig 1889.

Nach einer kurzen Einführung in die Morphologie und Biologie der niedern Pilze überhaupt bespricht Verf. zunächst die im Munde vorhandenen Nährstoffe für Bacterien, sowie die eigentlichen Mundpilze. Als letztere hat *M.* in jeder gesunden Mundhöhle neben einer grossen Zahl variabler Microorganismen regelmässig 6 niedere Pilze gefunden, die auf keinem der üblichen künstlichen Nährsubstrate wachsen. Nach Aufführung und Besprechung der verschiedenen bis dahin versuchten Erklärungen der Zahncaries geht Verf. über auf seine eigenen diesbezüglichen Untersuchungen: er erzeugt Caries künstlich durch Zusammenbringen extrahirter gesunder Zähne mit einem Gemisch von Brod und Speichel; dieselbe liefert die nämlichen macro- und microscopischen Befunde wie die auf natürlichem Wege entstandene Caries. — In einem weitern Abschnitt spricht Verf. über die Ursache der Zahncaries; hier wären in erster Linie zu berücksichtigen die Säuren, welche unter dem Einfluss des Mundspeichels aus zurückgebliebenen Speiseresten entstehen und welche die Zahnsubstanz decalciniren. Experimentell hat *M.* festgestellt, dass in dieser Beziehung Amylaceen und Zucker von höchst ungünstigem, Albuminate dagegen von ganz irrelevantem Einflusse sind.

Als zweites Stadium der Zahncaries bezeichnet Verf. die Auflösung des erweichten Zahnbeins, welche durch Pilze bewirkt wird. — Von den übrigen Auseinandersetzungen mag noch Interesse besitzen die vom Verf. experimentell erwiesene Thatsache, dass von den zu Füllungen benutzten Amalgamen einzig das Kupferamalgam antiseptische Eigenschaften besitzt. Bei Mäusen, Kaninchen, Meerschweinchen erwiesen sich subcutane Transplantationen von Stücken gangränöser Pulpen als sehr gefährlich; Injectionen von Reinculturen aus denselben Pulpen waren dagegen von geringerer Wirkung.

Siebenmann.

Fiebertheorie und Behandlung von Fieber im Allgemeinen.

Von *J. A. Stähely*. Darmstadt, H. Hofmann. 1889. Mit zwei Nachträgen.

Das gelbe Fieber und ähnliche epidemische Fieberkrankheiten in warmen Klimaten.

Von *J. A. Stähely*. Darmstadt. H. Hofmann. 1888.

Verworrene Mischung von Wahrem und Falschem; Sicherheit, Zuversicht und Gutmeinen des Laien. *Seitz.*

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. Dr. Julius Roth †. Kaum erst hatten wir die frohe Nachricht von seiner glücklichen Ankunft in seinem neuen Wirkungskreis Laurenço Marques erhalten, da brachte auch schon nach wenigen Tagen das Kabel die Trauerbotschaft, Dr. *Julius Roth* sei der Dysenterie zum Opfer gefallen. Wie ein Lauffeuer verbreitete sich diese Kunde in ganz Zürich und erregte allgemeine tiefe Trauer, denn Alle hatten sie ihn gern gehabt, die nur einmal mit ihm in Verkehr getreten und sein offenes ehrliches Wesen, seine klaren Anschauungen über wissenschaftliche und sociale Fragen hatten kennen gelernt.

Dr. *Julius Roth* war geboren in Hirslanden den 28. Januar 1865. Er besuchte die Vorschulen und die Cantonsschule in Zürich, welch' letztere er aber in der zweitobersten Classe verliess, um in Thun bei seinem Verwandten, Gymnasialrector Dr. Dieffenbacher, durch Privatunterricht sich weiter ausbilden zu lassen. Hier war es, wo ihm die Liebe zu allem Hohen und Schönen eingepflanzt wurde; mit Feuereifer betrieb er das



Studium der alten und neuen Klassiker, Mathematik und Naturwissenschaften, bildete seinen Kunstsinn an den Werken griechischer und italienischer Meister und erfreute sich an den Schönheiten klassischer Musik. Doch was galt ihm das Alles gegen die Freude, wenn er in den Feierstunden hinausziehen durfte in die freie Natur, hinein in die Berge durch die schönen Thäler des Berner Oberlandes, wo ihm jede Blume wie einem alten Bekannten entgegenwinkte. Und sie waren auch seine liebsten Freunde; von klein auf hatte er sie gekannt und noch lange während seiner Studienzeit machte sich diese Vorliebe bemerkbar an dem Eifer, mit welchem er das Studium der Botanik trieb.

Nach glänzend bestandenem Maturitätsexamen verbrachte er noch ein halbes Jahr in Thun, hauptsächlich mit dem Studium der Philosophie und Aesthetik beschäftigt. Mit grosser Dankbarkeit gedachte er stets seines feingebildeten Meisters, dem er jene klare, knappe Ausdrucksweise in Wort und Schrift verdankte, die uns Alle, die ihn näher kannten, so sehr an ihm entzückte.

Im Wintersemester 1884/85 bezog er die Universität Zürich, der er bis zur Beendigung seiner Studienzeit angehörte. Wie kein Anderer verstand er es, ernstes Studium und heitere Erholung zu vereinigen. Wer wusste, wie er mit Leib und Seele an Musik und Kunst hing, wie gern er die weite Natur durchschwärmte, sei es als Reiter, sei es im raschen Rennboote, sei es als ausdauernder Wanderer im Hochgebirge, wer ihn aber auch sah, wie er neben seiner allgemeinen medicinischen Ausbildung noch Zeit fand zu selbstständiger wissenschaftlicher Arbeit, der konnte bei ihm den Werth des: „Alles zu seiner Zeit" kennen lernen.

Kurz nach seinem propädeutischen Examen veröffentlichte er eine kleine Arbeit: „Ueber die Wirkung höchster electrischer Reizfrequenzen auf Muskeln und Nerven" (E. Pflüger, Archiv für Physiologie, Band 42), die in äusserst knapper Form die mühsame Arbeit eines ganzen Jahres enthielt und von wissenschaftlichen Autoritäten äusserst günstig beurtheilt wurde. Nachdem er ein sehr gutes Staatsexamen abgelegt, wurde ihm im Herbst 1889 für mehrere Wochen die ärztliche Leitung im Krankenasyl Neumünster anvertraut. Ueber seine dortige Thätigkeit hat sich der indessen leider auch verstorbene Prof. Dr. *Cloëtta* mündlich und schriftlich mit der grössten Anerkennung ausgesprochen. Seine letzte Arbeit: „Ueber Astigmatismus und Ophthalmometrie" (Inauguraldissertation), mit der er sich schon während der klinischen Semester eifrig beschäftigt hatte, wurde von Sachverständigen sehr günstig aufgenommen.

So sahen wir ihn Alle vor uns, einem höhern Ziele zustrebend, das zu erreichen er wie Wenige berufen erschien, als er uns plötzlich mit dem Entschluss überraschte, eine Anstellung als Arzt einer holländischen Eisenbahngesellschaft in Transvaal anzunehmen, ein um so unbegreiflicheres Vorhaben, als die Gegend, wo er zunächst hin sollte, als eine der gefährlichsten gilt; heisst doch die Hafenstadt des Landes, Laurenço Marques, im Munde des Volkes die „Todtenstadt". War es der in jedem Schweizer lebende Wandertrieb, war es, wie er versicherte, der wissenschaftliche Forschungstrieb? Wohlbekannt mit den ihm drohenden Gefahren verreiste er wohlgemuth der ungewissen Zukunft entgegen am 26. Februar. Nach 14tägigem Aufenthalt und 10tägigem Krankenlager in Laurenço Marques erlag er der Krankheit, die er hätte bekämpfen sollen. *L. B.*

Wochenbericht.

Schweiz.

A u f r u f.

Das unterzeichnete Comité erlaubt sich, die Aerzte der Schweiz auf den vom 4. bis 9. August in Berlin tagenden 10. internationalen medicinischen Congress aufmerksam zu machen und zu lebhafter Betheiligung an dieser Vereinigung der Aerzte aus allen Culturstaaten aufzufordern.

Die internationalen medicinischen Congresse haben nach schwierigen und bescheidenen Anfängen sich zu der Bedeutung emporgehoben, welche ihren Gründern vorgeschwebt hat. In grossartigster Weise in London, aber auch seither unvermindert, hat dieser Congress Vertreter des ärztlichen Standes aus allen Nationen zusammengeführt und die Berichte über die Verhandlungen haben gezeigt, nicht nur dass es möglich ist, bei diesen Gelegenheiten mit den tüchtigsten Vertretern der Medicin in persönliche Berührung zu treten, sondern dass auch ein Stück Arbeit geleistet wird, welches auf anderm Wege nicht in dieser Weise realisirbar war. Für die rasche Verbreitung neuer Anschauungen und neuer Behandlungsmethoden, für die richtige und allgemeine Würdigung neuer Erfindungen und Erfahrungen auf dem Gesammtgebiete der Medicin hat der Congress Grosses geleistet.

Der diesjährige Congress in Berlin wird hinter den frühern Vereinigungen nicht zurückbleiben. Es braucht nicht hervorgehoben zu werden, welch' reger wissenschaftlicher Geist die medicinischen Kreise der Capitale des deutschen Reiches durchdringt. Es gibt wohl wenige Aerzte, welche nicht regelmässig mit regstem Interesse die Verhandlungen der ärztlichen Gesellschaft Berlins in ihren Fachjournalen verfolgen. Sicher ist aber, dass wenn auch andere Länder auf vielen Gebieten vorangegangen sind, seit dem politischen Aufschwung des deutschen Volkes auf medicinischem wie wirthschaftlichem und industriellem Gebiete Deutschland in der lebhaftesten, energischesten Entwicklung begriffen ist. Wir brauchen blos an den mächtigen Aufschwung zu erinnern, den von dorther das gesammte Gebiet der Hygieine erfahren hat, um die Ueberzeugung zu bestärken, dass die reichlichste Anregung für alle strebsamen Mediciner in Aussicht steht. Schon die grossartige Ausstellung sämmtlicher auf Krankenpflege und medicinisches Studium bezüglichen Einrichtungen verspricht eine grosse Ausdehnung und Bedeutung für die medicinische Welt zu erlangen. Wir Schweizer, die wir angesichts der geringen räumlichen Ausdehnung unseres Vaterlandes auf Anschluss an unsere Nachbarschaften auf allen Gebieten wissenschaftlicher Forschung ganz besonders angewiesen sind, haben ein besonderes Interesse, auch den persönlichen Verkehr zu pflegen und nach dem Beispiel unseres hohen Bundesrathes unser Scherflein zur Förderung aller Unternehmungen öffentlicher und allgemeiner Wohlfahrt beizutragen, auch, wo wir auf die Initiative verzichten müssen und keine grosse Rolle zu spielen berufen sind.

Wir ersuchen Sie daher, werthe Collegen, aus allen Gauen des lieben Schweizerlandes zu recht zahlreichem Besuche des internationalen medicinischen Congresses in der Metropole des deutschen Reiches sich zusammenzufinden, um Zeugniss abzulegen von dem Geiste des Fortschritts und freundnachbarlicher Gesinnung, die uns Alle beseelt.

Proff. *Kocher*, Bern; *Socin*, Basel; *Dufour*, Lausanne; *Huguenin*, Zürich; *Wyder*, Zürich; *Prévost*, Genf; DDr. *Castella*, Freiburg; *Haffter*, Frauenfeld; *Kottmann*, Solothurn; *Reali*, Lugano; *Reynier*, Neuchâtel; *Ziegler*, Oberfeldarzt, Bern.

— Dr. *Böhny* in Stein a. Rh. bedient sich zu **intraarticulären Injectionen bei fungösen Gelenkleiden** einer ächten **Lösung von Jodoform in Ol. amygdalar.** Laut Mittheilung von *B.* an die Redaction ist Jodoform zu 7—8% in Mandelöl löslich und zwar erhält man eine mehr oder weniger bräunliche kristallhelle Lösung. *B.* sterilisirt das Oel durch Erhitzen im Oelbad und schüttet, so lange es noch lauwarm ist, das Jodoform hinein. Die Injectionen sollen brillant vertragen werden und vorzüglich wirken.

Ausland.

— **Ueber Malariaimpfung und Malariatherapie.** Wir haben bereits in Nr. 4 d. Bl. über eine erfolgreiche Ueberimpfung des Malariavirus auf ein gesundes Individuum berichtet. Derselbe Autor — *Tito Gualdi* — hat nun auf der medic. Klinik von *Bacelli* in Rom die Ueberimpfungsversuche fortgesetzt. Es stellte sich heraus, dass das Blut eines Malariakranken in der minimen Quantität von 1 ccm. intravenös einem gesunden Individuum injicirt immer eine Malariainfection zu erzeugen im Stande ist. Die con-

stante Incubationszeit beträgt 12 Tage. Das Fieber zeigt durchaus alle Charactere des Malariafiebers und hat merkwürdiger Weise denselben Typus, wie bei demjenige Patienten, von dem abgeimpft wurde. Eine Quartana erzeugt eine Quartana, eine Febris tertiana eine tertiana, eine Quotidiana ebenfalls eine solche, oder eine subcontinua.

Im Blute des geimpften Individuums finden sich stets die von *Marchiafava* und *Celli* beschriebenen Plasmodien und zwar in derjenigen Entwicklungsform, die dem betreffenden Typus zukommt.

Die von *Laveran* zuerst beschriebenen halbmondförmigen Plasmodien in den Blutkörperchen bei apyretischen Malariakranken sind nur ein weiter vorgeschrittenes Entwicklungsstadium der *Marchiafava & Celli*'schen Gebilde. Eine Inoculation mit solchem Blut ergab *Gualdi* eine auffallende schwere und hartnäckige Infection.

Diese Experimente erheben die parasitäre Natur der Plasmodien über allen Zweifel.

Prof. *Baccelli* hat ferner therapeutische Versuche angestellt (v. Riforma med. I. 90). Die sichersten Resultate wurden mit dem Chinin erreicht. Um dasselbe bei den perniciösen Formen, wo die Resorption vom Magen aus, sowie vom subcutanen Gewebe behindert ist, rasch zur Geltung zu bringen, hat *B.* es mit intravenösen Injectionen von Chinin versucht. Sie erwiesen sich von sehr prompter Wirkung. Die Minimaldosis, mit welcher ein Anfall unterdrückt, oder gar definitive Heilung erzielt werden konnte, ist 0,60—0,80 Chin. hydrochlor. — indessen ist ein sicherer Erfolg erst bei 1,0 zu erwarten. Ueble Zufälle waren keine zu verzeichnen. Die angewandte Injectionsflüssigkeit hatte folgende Zusammensetzung: Chinin. hydrochloric. 1,0, Natr. chlor. 0,075, Aqua destill. 10,0. Diese Menge wird unter allen Cautelen der Antiseptik mit einer Spritze, die mit *Pravaz*'scher Canüle armirt ist, in eine Vene des Vorderarms injicirt. Die Lösung wird filtrirt und erwärmt.

Der Erfolg hängt sehr ab von der Zeit, zu welcher die Einspritzung gemacht wird. *B.* hat festgestellt, dass 1 grm. Chin., intravenös beigebracht, nicht im Stande ist, den Malariaanfall zu unterdrücken, wenn die Injection im Beginn oder 3 Stunden früher gemacht wird. In der Acme des Anfalls vermag es die Crisis nicht zu beschleunigen. Bei Fieberabfall beigebracht, wurde der nächste Anfall unterdrückt oder in seiner Intensität vermindert. Besonders bei der Febris subcontinua wird die Injection bei fallender Temperatur günstig.

Im Uebrigen ist *Baccelli* nicht dafür, diese Injectionstherapie bei der Malaria zu verallgemeinern, denn 2 grm. Dosen von Chinin interne oder subcutan wirken immerhin bei gewöhnlichem Malariafieber günstig genug. In den perniciösen Formen aber versagen sie den Dienst, und es sind gerade diese, bei denen er mit der intravenösen Chinininjection unbestreitbar günstige Resultate erreicht hat. Deshalb empfiehlt er sie für diese in erster Linie. *Garrè.*

— Im Maiheft der therapeutischen Monatshefte empfiehlt Dr. *A. Hoffmann* in Darmstadt **japanisches Bastpapier als Ersatz für Oblaten und Gelatinekapseln** zum Einhüllen pulverförmiger Arzneimittel. Das von den Japanern verfertigte Papier übertrifft bekanntlich alle andern Fabrikate der Erde an Feinheit und Zähigkeit. Man nimmt nun zur Einhüllung von — beispielsweise — 0,5 Antipyrin ein quadratisches Stückchen von ca. 6 cm. Seitenlänge; das Pulver wird auf die Mitte des Papierblättchens möglichst eng zusammengeschüttet; alsdann werden die 4 Zipfel desselben an den Ecken in die Höhe gehoben, durch Zusammendrehen zwischen Daumen und Zeigefinger zu einem kleinen Strange torquirt und derselbe durch einen Scheerenschnitt abgetrennt bis auf einen ganz kleinen Rest, der zum Abschluss des Beutelchens gerade nothwendig ist. Als bestes Material für genannten Zweck empfiehlt *H.* die Marke Usego (muss heissen: Usugo. Red.), dargestellt aus dem Baste der Wickstrœmia canescens. Indess gibt es ein Papier, das viel leichter und zäher ist, als das genannte, nämlich die Marke: Yoshino-gami, der auf's sorgfältigste verarbeitete Bast der Broussonetia papyrifera; von letzterm Papier wiegen 50 Bogen (6,12 m^2) nur 35 Gramm (1 Bogen Usugo nach *H.* = 1,9 Gramm). Yoshino-gami

wird seiner Zähigkeit halber sogar zum Filtriren des Lackes benützt und in den japanischen und chinesischen Spitälern als sehr geschmeidiges chirurgisches Verbandmaterial. Auch die Verwendung als „Einnehm-Oblaten“ ist dort bekannt.

Ein wesentlicher Vorzug der von *H.* empfohlenen Methode besteht darin, dass in Zukunft der Arzt durch einfache Hinzufügung unter das Recept: „D. ad chart. japonic.“, die betreffenden Pulver schon in der Apotheke direct zum Einnehmen herrichten lassen kann, ohne hiedurch Mehrkosten zu verursachen.

— Prof. *Leyden*'s **Behandlung der Tabes** (Realencyclopädie von *Eulenburg*). Er legt besonderes Gewicht auf den Gebrauch warmer Bäder (35—38° C.) von der Dauer von 5—10—20 Minuten. Er wendet 3 Arten Bäder an, 1) einfach warmes Bad, 2) CO_2-haltige Soolbäder, 3) Schweiss- und Dampfbäder. Die erste und dritte Art werden in den frühen Stadien, die zweite in den spätern angewendet. *L.* betrachtet die Nervendehnung als abgethan. Von der Suspension hofft er gar nichts und glaubt, dass sie bald wieder verlassen werde; von der Massage erwartet er wenig; auch die electrische Behandlung dürfe man ja nicht überschätzen. *Roth* (Winterthur).

— **Ueber künstliche Seide** berichtet im Wiener Apothekerverein Prof. Dr. *Godeffroy*. Die künstliche Seide — eine Erfindung des Grafen Chardonet — ist nach Angabe des Autors eine Octo-Nitro-Cellulose. (In den bisher dargestellten Nitrocellulosen waren höchstens 3 H durch NO_2 ersetzt.) Diese Seide wird dargestellt, indem man Octo-Nitro-Cellulose in einer Alcoholäthermischung löst, und durch äusserst feine Capillaren in Wasser auspresst, wo die collodiumartige Flüssigkeit sofort zu feinen Seidenfäden erstarrt, welche der ächten Seide an Elasticität, Glanz, Festigkeit etc. vollkommen gleichkommen, ja dieselbe in Bezug auf die Leichtigkeit des Färbungsvermögens noch übertreffen, wie der Vortragende durch Demonstrationen nachwies. Nur die leichte Entzündlichkeit bildet noch eine zu grosse Gefahr für die allgemeine Einführung dieser die ächte Seide auch an Billigkeit übertreffenden sog. künstlichen Seide.

In der gleichen Sitzung demonstrirte *G.* noch den sog. künstlichen **Moschus** und erörtert dessen Darstellung aus Toluol und Chlorverbindungen des Butans. Er macht darauf aufmerksam, dass dieser künstliche Moschus, sowie dessen Lösungen im Sonnenlichte gelb werden und den Geruch verlieren. (W. klin. Wochenschr. Nr. 24.)

Stand der Infections-Krankheiten.

	1890	Scharlach	Masern	Varicellen	Pertussis	Typhus	Diphtherie und Croup	Erysipelas	Puerperalfieber	Influenza	Ophthalmo-Blennorrhoe	Variola	Parotitis epidemica
Zürich u. Aussengem.	8. VI.—14. VI.	10	—	1	5	1	3	—	—	—	—	—	—
	15. VI.—21. VI.	6	—	4	4	10	9	—	—	—	—	—	—
Bern	8. VI.—14. VI.	13	23	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
	15. VI.—21. VI.	9	54	1	—	—	—	—	—	—	—	3	—
Basel	8. VI.—14. VI.	5	—	—	13	5	6	3	—	—	—	—	—
	15. VI.—21. VI.	3	2	1	26	1	5	1	—	—	—	—	—

Briefkasten.

Schweiz. Medicinalkalender pro 1891: Wünsche etc. gefl. baldigst an Dr. *E. Haffter*, Frauenfeld. Bitte um Studentenfrequenz von Bern und Lausanne. — Dr. *N.* in N.: Es gibt keine Rangordnung in dem Sinne, dass unter allen Umständen die Originalarbeiten den cantonalen Correspondenzen, diese den Referaten vorangehen etc. Ein Referat kann u. U. inhaltsreicher sein, als eine sog. Originalarbeit, und eine cant. Correspondenz mehr Beobachtung finden und Aufmerksamkeit erregen, als jene. Casuistische Mittheilungen, auch die werthvollsten, wurden von jeher in die cant. Correspondenz eingereiht und finden, wenn sie Bedeutung haben, von dort den Weg in die ausländische Literatur erfahrungsgemäss sehr leicht und werden vor Allem vom pract. Arzte, für den sie — wie unser Corr.-Blatt überhaupt — in erster Linie bestimmt sind, sehr gerne gelesen. — Dr. *Paul Ernst*, Heidelberg: Besten Dank.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14.50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N° 14. **XX. Jahrg. 1890.** **15. Juli.**

Original-Arbeiten.

Zur Behandlung der Placenta prævia.

Vortrag, gehalten bei Anlass der 39. Versammlung des ärztlichen Centralvereins am 31. Mai 1890 in Zürich von Prof. Dr. **Th. Wyder**.

Meine Herren! Die Placenta praevia ist wohl mit Recht eine der am meisten gefürchteten Anomalien, welche die Geburt compliciren können.

Die für die Mutter in vielen Fällen bestehende grosse Gefahr der Verblutung vor, während oder unmittelbar nach der Geburt, die bei dem tiefen Sitze der Placenta gesteigerten Chancen einer septischen Infection, wesentlich bedingt durch die oft nothwendigen operativen Eingriffe, die schlechten Aussichten für das Kind und endlich der grosse Zeitverlust, welchen die Behandlung eines derartigen Falles oft mit sich bringt: alles das sind Puncte, welche dazu beitragen, die eingelaufene Meldung eines Falles von Placenta prævia besonders ernst aufzunehmen. Dem jungen Practiker namentlich, welcher, bei noch geringer persönlicher Erfahrung, während seiner Studienzeit vielleicht schwere derartige Fälle mit unglücklichem Ausgange miterlebt hat, ist es nicht zu verdenken, wenn er schweren Herzens den Gang zu einer Geburt, complicirt durch Placenta prævia, antritt.

Es würde mich selbstverständlich zu weit führen, wollte ich Ihnen an dieser Stelle alle therapeutischen Vorschläge zur Bekämpfung der in Rede stehenden Anomalie auch nur in aller Kürze vorführen. Sie zählen ja nach Dutzenden und beweisen eben durch ihre Existenz klar und deutlich, dass sie zwar unter Umständen etwas zu leisten vermögen — die einen mehr, die andern weniger — oft aber auch im Stiche lassen.

Zweck meines Vortrages ist vielmehr, die beiden heutzutage am meisten gebräuchlichen, mit einander concurrirenden Behandlungsmethoden: die Tamponade der Vagina mit consecutiver innerer Wendung und Extraction des Kindes auf der einen, die combinirte Wendung auf der andern Seite an der Hand eines grösseren Beobachtungsmateriales kurz zu beleuchten. Vielleicht darf ich hoffen, dass es mir dabei gelinge, Sie von den Vorzügen der combinirten Wendung, wie sie wohl seit einigen Jahren an den meisten Kliniken deutscher Zunge bei Placenta prævia ausgeführt wird, zu überzeugen, gegenüber der erstgenannten Methode, die trotzdem zur Zeit noch von der überwiegenden Mehrzahl der Practiker in Anwendung gezogen wird.

Gerade dieser letztere Umstand ist es, welcher mich bestimmt hat, nachdem ich bereits im Jahre 1886 bei Anlass der Naturforscherversammlung in Berlin die Vortheile der combinirten Wendung vor allen anderen Methoden geschildert habe, heute über dasselbe Thema zu sprechen, um so mehr, als ich seither wieder vielfach Gelegenheit hatte, mich von der segensreichen Wirkung der von *Braxton Hicks* zuerst empfohlenen, später fast völlig vergessenen, erst in neuester Zeit von der *Schrœder*-schen *(M. Hofmeier, Lomer)* und *Gusserow*'schen *(Behm, Heinr. Meier, Wyder)* Schule wieder zu Ansehen gebrachten Therapie zu überzeugen.

Etwas Neues lege ich Ihnen also heute nicht vor! Pflicht und Aufgabe des Klinikers ist es übrigens auch nicht, neue Erfindungen und Entdeckungen auf dem Gebiete der Therapie sofort urbi et orbi zu verkündigen, sondern sie zuerst am eigenen Krankenmaterial sorgfältig zu prüfen und dem Studirenden und Practiker erst dann zu empfehlen, wenn deren practische Bedeutung über allen Zweifel erhaben ist.

Meine Herren! Die bis vor kurzer Zeit am meisten gebräuchliche und, wie ich vorhin betont habe, auch jetzt noch grösstentheils bei den practischen Aerzten beliebte Behandlungsmethode der Placenta prævia lässt sich kurz in folgender Weise zusammenfassen: Tamponade der Vagina mit Watte oder Colpeurynter behufs Anregung der Wehenthätigkeit und Blutstillung bis die Cervix wenigstens theilweise verstrichen und der Muttermund so erweitert, dass bei Kopf- und Querlagen die innere Wendung angeschlossen werden kann. Nach derselben sofortige Extraction des Kindes und möglichst rasche Entfernung der Placenta, entweder durch Expression oder durch interne Losschälung.

Die Hauptnachtheile dieser und ähnlicher Methoden sind kurz folgende:

1) Die Blutung aus den eröffneten Uterinsinus wird durch Tamponade nicht sicher gestillt. Ausserdem ist letztere ja in den Fällen, wo die Blase bereits gesprungen, wegen der Gefahr einer internen Blutung absolut contraindicirt.

Werden nach der vorgenommenen festen Tamponade — nur eine solche kann ja etwas nützen — die Wehen stärker, so ist damit eine weitere Lostrennung der Placenta nothwendig verbunden. Neue Uterinsinus werden eröffnet, die Tampons werden von Blut durchtränkt, fangen bald an zu stinken oder werden, wenn stärkere Wehen vorhanden, ausgestossen und müssen, wenn der Muttermund noch nicht auf die innere Wendung vorbereitet, durch frische ersetzt werden, wobei man denn wohl bereits gebildete Coagula auch wieder mit entfernt und dadurch eine mässige oder völlig stehende Blutung von Neuem anregt. Ich gebe zwar zu, dass durch die Tam-

ponade mit Jodoformgaze die Zersetzungsgefahr beseitigt ist, wenig oder gar nichts aber richtet sie in solchen Fällen häufig, wie die Wattetampons, gegen die in erster Linie zu bekämpfende Blutung aus. Vom Colpeurynter gilt ungefähr dasselbe.

2) Ist mit allen diesen Manipulationen eine grosse Infectionsgefahr verknüpft, welche selbst bei der peinlichsten Beobachtung antiseptischer Cautelen nicht immer vermieden werden kann.

3) Verletzungen des untern Uterinsegmentes, oft recht bedenklicher Natur, kommen bei dem Bestreben, an die Wendung sofort die Extraction anzuschliessen, sehr häufig vor.

Wohl ist das untere Uterinsegment in Folge des tiefen Sitzes der Placenta stark aufgelockert und lässt deshalb der wenig erweiterte Muttermund die operirende Hand oft überraschend leicht in den Uterus gelangen — es ist derselbe aber zu gleicher Zeit sehr zerreisslich und brüchig und sind die dadurch gesetzten Verletzungen um so gefährlicher, als dieselben häufig die in Folge der tiefen Placentarinsertion stark dilatirten Gefässe in Mitleidenschaft ziehen. Für die Stillung der dadurch gesetzten Blutung fehlt aber hier ein wesentlicher Factor, nämlich die Contractionsfähigkeit des Uterusmuskels: das untere Uterinsegment befindet sich ja nach der Geburt physiologischer Weise im Zustande der Atonie.

4) Blutungen in der III. Geburtsperiode und dadurch oft bedingte manuelle Lösung der Placenta mit deren Folgen sind als ein weiterer Uebelstand, welcher der Methode anhängt, zu bezeichnen.

Eine sichere Thrombosirung der durch die Loslösung der Placenta eröffneten Sinus findet ja bei der Tamponade nicht statt; sehr häufig werden die bereits gebildeten, aber nur locker sitzenden Thromben bei der schnellen Extraction nicht nur wieder entfernt, sondern es löst sich die Placenta weiter los und eben weil sich nachher das untere Uterinsegment mit seiner Placentarstelle nicht rasch contrahiren kann, kommt es zu Blutungen, welche häufig manuelle Entfernung der Placenta nöthig machen und damit der Infection trotz aller Fortschritte in der Antiseptik Thür und Thor öffnen.

5) Als weiterer Nachtheil der Tamponade möchte ich endlich noch erwähnen den enormen Zeitverlust, den diese Behandlungsmethode mit sich bringt und der namentlich den beschäftigten Landarzt in grosse Verlegenheit versetzen kann: Eine Frau, welche wegen Blutungen bei Placenta prævia tamponirt werden musste, darf der Arzt gar nicht oder nur kurze Zeit verlassen, eben weil wir in der Tamponade der Vagina kein sicheres Mittel gegen die Blutung besitzen und wir dabei oft in die Lage kommen, dieselbe von Zeit zu Zeit erneuern zu müssen. Diese, wenn nicht mit grossem Geschick ausgeführte, oft recht schmerzhafte und sich wiederholende Manipulation ist zudem auch nicht geeignet, beruhigend auf die Kranke und deren Umgebung einzuwirken.

Alle die genannten Uebelstände sind bei der combinirten Wendung auf ein Minimum reducirt und zwar aus dem einfachen

Grunde, weil bei ihr 1) durch den frühzeitig bewirkten Blasensprung die weitere Loslösung der Placenta verhindert, 2) durch die Tamponade der bereits eröffneten Sinus mit einem aseptischen, den Beckeneingang genügend ausfüllenden Tampon, dem kindlichen Steisse, eine bestehende Blutung definitiv gestillt wird. „Sprenge die Blase und hole den Fuss herunter“, so fasst *Schrœder* kurz und bündig die Therapie der Placenta prævia zusammen. Wo es sich von vorneherein um Beckenendlagen handelt, ist diese Procedur einfach und leuchtet Jedem ein. Wo aber Kopf- und Querlagen, wie dies meist der Fall, bestehen, muss eben behufs Herunterholen des Fusses zuerst gewendet werden und weil in Folge der bestehenden Blutungen der Arzt meist frühzeitig, d. h. zu einer Zeit gerufen wird, wo der Muttermund noch eng ist, muss die Umdrehung des Kindes durch die Methode von *Braxton Hicks* bewerkstelligt werden.

Sobald also der Arzt bei bestehender Placenta prævia mit Blutungen constatirt hat, dass Wehen vorhanden sind, wird er, falls der vorliegende Kopf noch nicht ins Becken eingetreten und die Wehen schwach sind, bei dem noch meist engen Muttermunde sofort die combinirte Wendung ausführen und an dem heruntergeholten Beine den Steiss ins Becken ziehen. Von dem Momente der vollendeten Operation, die selbstredend, wenn es irgendwie geht, in Narcose ausgeführt werden muss, bis zur Geburt des Kindes wird der Mutter fast absolut sicher jeder weitere Tropfen Blutes erspart. Da in Folge dessen eine wiederholte Tamponade nicht mehr nöthig ist, der übrige Geburtsverlauf fast immer der Natur überlassen werden kann, damit weitere Manipulationen überflüssig werden, ist auch die Infectionsgefahr bedeutend vermindert.

Ruhiges Abwarten ist jetzt die Hauptsache und geht mein Rath dahin, selbst da, wo sich der Muttermund unter dem Einflusse der Wehenthätigkeit völlig erweitert hat, nicht die Extraction des Kindes, auch nicht einmal die langsame anzuschliessen, sondern die Ausstossung möglichst der Natur zu überlassen. Als Indicationen zur Extraction bestehen für mich nur 1) unmittelbar gefahrdrohende Zustände der Mutter (Blutungen, Zersetzung der Frucht, Fieber, Convulsionen etc.), 2) Zeichen der Gefahr von Seiten des Kindes.

Bei dieser möglichst abwartenden Methode werden gefährliche Verletzungen des untern Uterinsegmentes, wie sie sonst an der Tagesordnung waren, so gut wie gar nicht vorkommen. Im fernern wird dabei eine solide Thrombosirung der Placentarstelle geschaffen. Die Placenta löst sich allmälig und sind Blutungen in der III. Geburtsperiode nicht mehr so sehr zu befürchten. Vielmehr kann jetzt gewöhnlich die spontane Lösung der Placenta abgewartet werden. Die manuelle Lösung wird nicht häufig nothwendig und damit ist eine weitere Infectionsquelle abgeschnitten.

Um das Nachgeburtsgeschäft so wenig als möglich zu stören, möchte ich noch ganz besonders empfehlen, bei der eventuellen Lösung der Arme und dem *Smellie-Veit*schen oder andern ähnlichen Handgriffen ganz besonders vorsichtig zu verfahren. Bei mangelnder Sorgfalt kann leicht eine weitere Loslösung der Placenta bewerkstelligt werden und daraus eine heftige Blutung resultiren. Auch Risse in die Cervix sind bei derartigen, wahrscheinlich dann aber brüsque ausgeführten Manipulationen beobachtet worden.

Es braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden, dass durch die so

geschaffenen Vortheile für die Mutter auch der Geburtshelfer sich solche aus der geschaffenen Situation zieht.

Nachdem er sich nach Anziehen des Fusses davon überzeugt hat, dass der Steiss richtig tamponirt (indem eben kein Blut mehr abgeht), kann er mit Rücksicht auf die nun grosse Wahrscheinlichkeit eines für die Mutter sich günstig gestaltenden Geburtsverlaufes die Kreissende öfters auf einige Zeit verlassen. Die weitere Behandlung ist die einer gewöhnlichen Fusslage. Selbstverständlich muss er sich aber von Zeit zu Zeit über den weiteren Geburtsverlauf orientiren und die Hebamme anweisen, ihn sofort rufen zu lassen, wenn die Geburt ihrem Ende naht, damit er die Nachgeburtsperiode von Anfang bis zu Ende überwachen kann.

Von dem ausserordentlich beruhigenden Eindruck, den eine derartige Behandlung auf die Kreissende ausüben muss, will ich nur kurz sprechen: er springt gegenüber der ältern Behandlungsmethode sofort in die Augen. Dort eine fortwährende Anwesenheit des Arztes, eine öfters nothwendig werdende wiederholte Tamponade, vor der die Kreissende, wenn sie sie einmal gekostet, einen grossen Respect hat, endlich eine dabei immer noch in Aussicht stehende Operation, hier ein einmaliger in Narcose vorgenommener Eingriff, nach welchem der Arzt die Frau verlassen kann, ein Moment, das derselben sofort beweist, dass nun die Hauptgefahr überstanden.

Die beiden Haupteinwände, welche gegen die combinirte Wendung bei Placenta prævia gemacht worden sind:

1) Von Seiten der Practiker: die angeblich schwierige Ausführbarkeit der Operation.

2) Von Seiten der Geburtshelfer von Fach: Die enorme Mortalität der Kinder.

Dem erstern Vorwurfe ist leicht zu begegnen.

Bei der grossen Auflockerung des untern Uterinsegmentes und in Folge des Umstandes, dass doch wohl bei frühzeitiger Ausführung der Wendung die Blase meist noch steht, ist die Umdrehung des Kindes, selbst bei Schädellage, fast nur ein Kinderspiel zu nennen. Die Aerzte, welche dabei auf Schwierigkeiten gestossen sind, haben dieselben wohl grössten Theiles selber geschaffen durch unzweckmässige Manipulationen. Man darf nicht, wie man das so häufig sieht, einfach mit ein paar Fingern schüchtern in die Vagina eingehen und mit den Spitzen derselben an dem vorliegenden Kindstheile manipuliren. Die ganze Hand gehört in die ja ausnahmslos bei Placenta prævia sehr geräumige Scheide, so dass der oder die durch den Muttermund durchgeführten Finger in ihrer ganzen Länge bei der Umdrehung des Kindes, selbstverständlich wesentlich unterstützt durch die äussere Hand, thätig sein können.

Ist der Muttermund zur Zeit der Wendung völlig mit Placentargewebe ausgefüllt, so sollte bei dieser Procedur nicht lange nach den Eihäuten gesucht werden. Durch alle derartigen Manipulationen wird die Placenta nur weiter losgelöst und dadurch die Situation momentan und auch für später wesentlich verschlechtert.

Mitten durch die Placenta durch möchte ich rathen mit den operirenden Fingern einen Weg zur Eihöhle sich zu bahnen. Bei nicht zu raschem ungestümem Operiren wird eine bedeutendere Loslösung der Placenta sicher vermieden, wenn man zu gleicher Zeit während des Durchbohrens von aussen den vorliegenden Kindestheil sich entgegendrückt und quasi auf diesem die Placenta perforirt. Die Blutung während dieses

Actes braucht nicht gross zu ängstigen, sie rührt ja bei sorgfältiger Beobachtung der angegebenen Vorschrift nicht wesentlich aus den mütterlichen Sinus, sondern aus dem dadurch eröffneten Placentarkreislauf des Kindes.

Nicht von der Hand gewiesen werden kann der zweite Vorwurf, die enorme Sterblichkeit der Kinder bei der combinirten Wendung. Zu bedenken bleibt dabei nur Folgendes. Wo die Mortalität der Mütter bei den meisten bisher geübten Methoden 30—40% beträgt, während sie bei richtiger Anwendung der combinirten Wendung unter 10% heruntergesunken ist, sollte man die Sentimentalität nicht zu weit treiben und keine allzu grosse Rücksicht auf die Kinder nehmen. Das kindliche Leben spielt bei der grossen Gefahr für die Mutter meiner Meinung nach nur eine untergeordnete Rolle und sollte, wenn durch grosse Rücksichtnahme auf dasselbe die Mutter erheblich gefährdet wird, gar nicht in Rechnung gebracht werden.

Dazu kommt noch der Umstand, dass bekanntlich recht häufig bei Placenta prævia die Geburt zu einer Zeit eintritt, wo die Lebensfähigkeit des Kindes gleich Null oder wesentlich reducirt ist. Was nützt es uns, wenn wir durch eine für die Mutter wesentlich ungünstigere Behandlungsmethode vielleicht nur 10% Kinder verlieren und von den lebend Geborneu in der nächsten Zeit vielleicht noch 30—40% an Lebensschwäche sterben?

Welchen Dank verdient der Arzt, der durch seine Therapie ein lebendes Kind zu Tage fördert, während die Hausfrau, die Mutter — meistens handelt es sich ja um Mehrgebärende — an den Folgen der Behandlung zu Grunde geht?

Man muss in solchen Fällen nur den Jammer der Ueberlebenden mit angesehen haben, um ein für alle Mal von solch' falscher Sentimentalität curirt zu sein!

Es dürfte nun am Platze sein, die Vortheile der combinirten Wendung vor allen andern Methoden durch Zahlen zu beweisen.

Die Mortalität der Mütter beträgt bei der alten Methode 30—40%, der Kinder 50—75%. Freilich stammen die statistischen Erhebungen zum Theil noch aus der vorantiseptischen Zeit und dürfte auch bei dieser Therapie wenigstens ein Theil der durch Infection bedingten Todesfälle heutzutage wegfallen. Leider stirbt aber weitaus die grössere Zahl an Verblutung und nicht an Infection!

Wenn wir damit die Statistik der durch combinirte Wendung behandelten Fälle vergleichen, so springt ein ganz gewaltiger Unterschied in die Augen.

Es liegen mir als Material 107 Fälle aus der geburtshülflichen Poliklinik der Charité (Prof. *Gusserow*) vor, nämlich:

30 Fälle, publicirt von *Behm*	mit einer Mortalität der	Mütter	von	0 %	
	„ „ „ „	Kinder	„	73,6 „	
31 „ „ „ *Hrch. Meyer* in Thalweil	„ „ „ „	Mütter	„	9,67 „	(3 Todesf.)
	„ „ „ „	Kinder	„	77,37 „	
46 „ zusammengestellt vom Vortragenden	„ „ „ „	Mütter	„	8,7 „	
	„ „ „ „	Kinder	„	81,8 „	

Daraus ergibt sich eine Gesammtmortalität der Mütter von 6,5%, der Kinder von 78,4%.

In Bezug auf die verschiedenen Formen der Placenta prævia ist zu bemerken, dass es sich handelte

38 Mal um Placenta prævia	totalis	mit	3 Todesfällen	=	7,6%
61 „ „ „ „	lateralis	„	4 „	=	6,5 „
8 „ „ „ „	marginalis	„	0 „	=	0 „

Aus der *Schröder*'schen Klinik hat *Lomer* 101 so behandelte Fälle publicirt mit einer Mortalität der Mütter von 6,9%, eine Zahl, die mit der in der *Gusserow*'schen Poliklinik erhaltenen (6,5) so ziemlich übereinstimmt.

Für die Kinder rechnet *Lomer* aus seinen Fällen eine Sterblichkeit von 50% heraus.

Was die in der *Gusserow*'schen Reihe angeführten 7 Todesfälle betrifft, so ist eine kurze Registrirung derselben deshalb von grossem Werthe, weil sie zeigen, dass ein Theil derselben nicht durch die combinirte Wendung, sondern gerade dadurch verschuldet ist, dass dieselbe nicht zur richtigen Zeit und nicht als einzige Operation in Anwendung kam.

3 Todesfälle ereigneten sich durch puerperale Sepsis, davon 1 Mal nach Placentarlösung, 4 durch Verblutung.

In dem einen Falle, wo der Tod an Sepsis eintrat, mussten von dem operirenden Arzte vor der Wendung äusserst stinkende Wattetampons aus der Scheide entfernt werden. Sofort post partum stellte sich ein Schüttelfrost mit einer Temperatursteigerung bis 38,5 und 120 Pulsen ein. Hier ist also die Todesursache direct zu schieben auf die so beliebte Wattetamponade.

Zu einem der durch Verblutung tödtlich endigenden Fälle waren drei Aerzte aus der Stadt gerufen worden, keiner war gekommen! Einer von den Dreien hatte die Placenta prævia per distance mit Secale behandelt! Die Hebamme musste deshalb tamponiren. Bei Ankunft des poliklinischen Assistenten war die Frau moribund. Es wurde noch die combinirte Wendung ausgeführt, ohne dass dadurch ein weiterer Blutverlust veranlasst worden wäre. Die Frau starb unentbunden an Anämie.

Drei Mal verbluteten sich die Frauen erst nach der Ausstossung der Kindes und zwar ein Mal aus einem Cervicalriss, nachdem der die Geburt überwachende Practikant in ungeschickter Weise die Extraction des Kopfes vorgenommen hatte.

In einem weitern Falle musste die Placenta, adhärent, manuell gelöst werden, und gelang es nachher nicht, die Atonie zu beseitigen.

In einem letzten Falle endlich blutete es bei Retention der Placenta. Der allein anwesende Practikant getraute sich nicht die Placenta zu lösen und traf der erst nach einiger Zeit eintreffende Assistenzarzt die Frau bereits moribund an. Die sofortige Expressio placentæ durch den *Credé*'schen Handgriff gelang ihm leicht. — Nachher stand die Blutung vollkommen, die Frau war in einigen Minuten todt.

Nicht unterlassen möchte ich zum Schlusse noch darauf hinzuweisen, dass ich selbstverständlich nicht für alle Fälle die combinirte Wendung empfehlen möchte. Wo bei Ankunft des Arztes der Muttermund bereits die Hand passiren lässt, ist natürlich die innere Wendung — aber ohne consecutive Extraction! — vorzuziehen.

In einer andern Reihe von Fällen, nämlich da, wo der Kopf bereits mit einem Segment im Becken steht und die Wehen ordentlich kräftig sind, genügt das einfache

Blasensprengen: Der Kopf tritt tiefer und die Blutung steht. Da, wo es sich um Placenta prævia marginalis handelt, führt diese Therapie fast immer zum Ziele; bei Placenta prævia lateralis oft, wenn nur ein kleiner Lappen vorliegt, welcher den Kopf am Eintritt ins Becken nicht hindert.

Ueber die Rötheln.

Von Dr. **Johannes Seitz** in Zürich.

(Schluss.)

Misch-Ansteckungen.

Es ist noch die Frage ins Auge zu fassen, ob Rötheln nicht als Mischinfectionen mit andern Krankheiten auftreten können. Mischinfectionen, früher überhaupt geläugnet, sind jetzt ganz sicher gestellt. Als eigene Beobachtungen sind mir z. B. gerade erinnerlich Masern und Varicellen; Schutzblattern und Varicellen. Im strengen Sinne darf man allerdings als Mischinfectionen nur solche bezeichnen, bei denen die beiden inficirenden Pilze gleichzeitig im Leibe vorhanden sind. Wenn die eine Krankheit abgelaufen und erst nachher eine andere Bacterienart aufgenommen wird, ist das eine rasche Aufeinanderfolge zweier Krankheiten, keine rechte „Mischansteckung". Nur wo die vorangehenden Pilze erst den folgenden den Boden vorbereitet haben, ist diese innigere Beziehung noch besonders hervorzuheben.

Edwards beobachtete einige Patienten gerade in der Reconvalescens nach Scharlach und Masern, als sie Rötheln bekamen. Halten wir an der Incubationszeit von 17—21 Tagen für Rötheln fest, so müssen das reine Mischinfectionen gewesen sein. Haben wir auch erst 10 Tage nach dem Anfange des Masernausschlages die Röthelneruption, so waren beide Gifte doch noch acht Tage zusammen im Leibe gewesen.

Tonge-Smith hat es häufig erfahren, dass Rötheln und Scharlach in Zeitabständen von 3 Tagen bis 12 Monaten sich folgen; seltener sah er rasch Masern und Rötheln nach einander. Er selbst hat 5 Fälle beobachtet, wo alle drei Krankheiten nach einander vorkamen. Aus den näheren Angaben ergibt sich als wahrscheinliche reine Mischinfection ein Fall: Eine Person von 16 Jahren hatte Masern im December 1879, Rötheln im Januar 1880, Scharlach einige Tage. später.

Der Fall von *Tompkins* steht jedenfalls innerhalb der Grenze der reinen Mischinfection: Ein 19jähriges Mädchen war an fünf Tage währenden Rötheln erkrankt. Diese hielt man anfänglich für Scharlach und legte die Kranke auf die Scharlachabtheilung des Spitales. Drei Tage nach der Heilung der Rötheln bekam das Mädchen Scarlatina. Es waren also Röthelnpilze und Scharlachpilze offenbar gleichzeitig im Leibe während oder vor diesen drei Tagen.[1])

Tonge-Smith sah ebenfalls zwei Kranke mit Rötheln, die auf die Scharlachabtheilung des London-Fever-Hospital gekommen, nach 60—72 Stunden an characteristischem Scharlach erkranken. Das ist ihm mit Anderem ein Grund, die Scharlach-Incubationszeit nicht über 3 Tage anzusetzen.[2])

[1]) *Henry Tompkins*, The diagnosis of Rötheln. British medical Journal 1880, I, June 19, p. 808. — *Edwards* S. 451. *Herzog* S. 104. *v. Grenser* S. 428.
[2]) *Tonge Smith*, Die Incubationszeit für Scharlachfieber. British medical Journal 1883, 1152. Jahrb. f. Kinderheilk. 1883, Bd. 20, S. 449.



Eine bestimmte Angabe über Gelegenheit zu Scharlachinfection fehlt in einem Falle von *Brenchley:* „Ich behandelte eine junge Dame in einer grossen Schule an dieser Krankheit, Rubeola notha, und es wurde eine Sache von Bedeutung, womöglich sofort festzustellen, ob dies Scharlach wäre oder nicht. Es wurde entschieden, dass es nicht Scharlach sei. Aber diese Ansicht befriedigte die Vorsteherin des Hauses nicht vollkommen. Der Fall ging seinen Weg bis etwa zum zehnten Tage. Jetzt gerade als Patientin reconvalescent wurde, ward sie von einem ächten Scharlach befallen, der seinen vollen Verlauf nahm." [1]) Diese Angaben gestatten keine weitere Aufklärung gegenüber der Frage, ob das nicht könnte ein schwerer Nachschub gewesen sein, was jedenfalls einer Prüfung werth wäre.

Die Fälle von *Thomas*, des so bedeutenden Förderers der Röthelnfrage, wo Kinder zuerst Rötheln und wenige Wochen darnach Masern durchmachten, gehören wegen des grossen Zeitintervalles selbstverständlich nicht hierher.[2-4]) Aehnlich ist in den drei Fällen von *Wolberg* deutlich die Masernansteckung nach Ablauf der Rötheln erfolgt, 11, 8, 9 Tage nach dem Röthelnausschlage.[5])

Budde's Fall ist nur referirt. Das eine Mal: „Rubeolen und Morbillen in kurzer Zeit nach einander", das andere Mal „so zu sagen gleichzeitig".[6])

Um so werthvoller ist daher die Mittheilung von *Th. v. Genser* über drei Fälle von Rötheln und Masern. 10, 5, 3 Tage nach einem Röthelnausschlage ist ein Masernausschlag gefolgt, 4, 9, 11 Tage vor dem Röthelnausschlage hat das Maserngift zusammen mit dem Röthelngifte circulirt. Es ist eine reine Mischinfection Rötheln-Masern.[7])

Ein Fall ist berichtet, wo Rötheln gleichzeitig mit Schutzblattern vorkamen.[8])

Ein Röthelnpatient von *J. L. Smith* entwickelte Varicellen.[9])

Es ist noch denkbar, dass der Zeitpunkt des Eintrittes des einen und andern Pilzes gerade derart erfolgte, dass der eine und andere Ausschlag wirklich gleichzeitig mit einander eintreten sollten. Ein derartiges Beispiel habe ich nicht finden können. Jedenfalls steht fest:

Es sind beobachtet Mischansteckungen der Rötheln mit Masern, mit Scharlach, mit Schutzblattern, mit Varicellen.

Hier ist nun der Platz, noch einmal auf „die beiden sonderbaren Fälle" 1 und 2, Alice und Oscar Biber, zurückzukommen: war es eine Mischinfection von Rötheln mit

1) *H. C. Brenchley,* Rötheln or German Measles. Lancet 1870, II. November 19, p. 713.

2) *L. Thomas,* Beobachtungen über Rötheln. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1869, Band 2, S. 233—258.

3) *L. Thomas,* Neue Erfahrungen über Rötheln. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1872, Bd. 5, S. 345—55.

4) *Thomas,* Rötheln. *Ziemssen*'s Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie 1877, 2. Aufl., Bd. 2, H. 2, S. 138—57.

5) *L. Wolberg,* Rötheln mit nachfolgenden Masern bei drei Kindern. Berliner klin. Wochenschrift 1886, Bd. 23, Nr. 50, S. 864—6.

6) *Budde,* Rubeole afterfulgt of *Mädlinger.* Ugeskrift for *Läger.* 4 R. 5 B. p. 119. *Virchow* und *Hirsch* Jahresber. Jahrg. XVII über 1882 Bd. 2, S. 44. Longuet, Union médicale 1883, Nr. 182.

7) *Th. v. Genser,* Rötheln und Masern in unmittelbarer Aufeinanderfolge. Ein Beitrag zur Lehre von der Specifität der Rötheln. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1888, Bd. 28, H. 3, 4, S. 420—31.

8) *Edwards* S. 451.

9) *Griffith,* S. 39.

Scharlach? war der zweite Ausbruch Scharlach oder war er ein schwerer Nachschub des Röthelnprocesses?

Gar nicht zu läugnen, klar und einfach ordnen sich die Thatsachen in den Rahmen des Bekannten:

Alice hat vor den Weihnachtsferien Röthelnpilze aufgenommen und bekommt am 8. Januar den Röthelnausschlag. Den 11. oder 12. Januar holt sie irgendwo auf dem Schulwege Scharlachpilze und erkrankt schon nach zwei Tagen, am 13. Januar, an Scharlach; das ist ihr zweiter Scharlach.

Ihrem Bruder Oscar hat Alice — früher oder — am 8. Januar Röthelnpilze abgegeben und Oscar bekommt in 17 Tagen, den 25. Januar, seinen Röthelnausschlag. In sein Vaterhaus am 25. Januar zurückgebracht, nimmt er Scharlachpilze auf und am 1. Februar beginnt, erst nach sieben Tagen, sein Scharlachausschlag.

Es möge diese Auffassung vorziehen, wer will.

Dem gegenüber steht die andere Betrachtungsweise. Ich halte sie für die bessere. Ob sie die richtige ist, können erst zukünftige Beobachtungen lehren:

Es waren bei beiden Kindern beide Erkrankungen Rötheln. Auf einen ersten leichten Schub folgte ein zweiter, ausserordentlich schwerer, ein Beispiel der von andern Beobachtern aufgestellten schweren Form der Rötheln.

Die Beobachtungen von Nachschüben, von einer „secundären Rachenentzündung der Rötheln“, von ganz scharlachähnlichem Ausschlage durch andere Aerzte stehen damit in Einklang. Ebenso sehr stimmt die eigene Beobachtung von Fieberanstieg bis 40,7, nachdem völliges Wohlsein schon eingetreten war. Die Bemerkung, dass die Nachschübe, welche *Emminghaus* sah, schwerer waren als die erste Eruption, bilden das Gegentheil eines Widerspruches. An den Nachschüben von Masern und Scharlach wird jetzt nicht mehr gezweifelt. Und Typhus, Rückfallfieber, Malaria sind die alten klassischen Typen, wie ein Pilz in schubweisen Stössen seine Krankheitserregungen ausführen kann. Neuestens kommt die Osteomyelitis in gleichem Sinne hinzu.[1])

Auf alle Fälle ist künftiger Beobachtung die schöne Aufgabe gestellt, hier Klarheit und Sicherheit zu schaffen.

In einer Richtung sind diese zwei Fälle, wie die beiden Rötheln-Urticaria-Fälle, auch noch werthvoll: als Beispiele, wie die Familienanlage auf gleiche Schädlichkeit in durchaus übereinstimmender sonderbarer Weise antworten kann. Mit Recht wird jetzt auf solche Vorkommnisse ein grösseres Gewicht gelegt. Die Praxis weist ja nicht blos Phthisikerfamilien auf, sondern für eine grosse Reihe von Krankheiten familiäre Anlage im Grossen, und überraschend ähnliche Züge im Feineren des Krankheitsverlaufes.

Unterscheidung und Behandlung.

Man dürfte kaum fehlgehen mit der Behauptung, dass die Rötheln eines der interessantesten der acuten Exantheme seien. Zum Theil noch jetzt bestritten, in dem schweren Verlaufe nur wenig bekannt oder gar zweifelhaft, der Form nach ein Zwitterding, wohlverstanden nur der Form nach, ein Zwitterding zwischen Masern und Schar-

---

[1]) *E. Küster*, Ueber recidivirende Osteomyelitis. Discussion von *Bergmann* und *Köhler*. Berliner klin. Wochenschrift 1889, Bd. 26, Nr. 2, S. 38, 39.

lach — es ist nicht anders möglich, als dass Unsicherheit und Irrung oft durch dieselben angeregt wurden. Vereinzelte Fälle werden Neulingen und Erfahrenen oft kaum gestatten, ein entschiedenes Urtheil zu gewinnen. Dasselbe wird aber gewiss erfolgen bei allen denen, welche Zeugen einer grösseren Epidemie geworden. Noch am Anfange einer solchen besteht einiges Schwanken. Wenn aber die Fälle zu Hunderten sich häufen, mit ihrem leichten Ausschlage, ihrer Fieberlosigkeit, ihrem Wohlsein, ihrem raschen Ablauf, ihrer Neigung, die ganze Kinderschaar der Familie, ganze Schulen zu durchseuchen; wenn Gemaserte, Gescharlachte wie Nichtgemaserte und Nichtgescharlachte befallen werden — so ist Arzt und Laie, die ganze Stadt im Klaren, dass dies nicht Masern, nicht Scharlach sind, sondern etwas Besonderes, eben die Rötheln.

Also für viele Fälle ist es leicht und einfach, an jenen Merkmalen das leichte Uebel sicher zu erkennen, mit Benützung der Nebenumstände, der langen Keimzeit, der Gelegenheit zur Ansteckung.

Bestehen neben der Röthelnepidemie wirklich noch Masern und Scharlach, so sind die Schwierigkeiten da, so wird die Sache schon wieder unheimlich. Leichtester Scharlach oder Rötheln? ungewöhnliche Formen von Scharlach oder Rötheln? schwere Rötheln oder Masern oder Scharlach? Kommen Nachschübe, Wiederholungen, vereinzelte schwere Erscheinungen mit ins Spiel, so ist die Gelegenheit zu vollster Verwirrung gegeben. Hier hat der Fortschritt einzusetzen durch Klärung und Sicherung der Unterscheidung.

F l e c k e n a u s s c h l ä g e k l e i n s t e r K i n d e r in Zusammenhang mit Verdauungsstörung, Hitze, unbekannten Ursachen, aber ohne Infection, werden angeführt als von Rötheln zu unterscheiden. Vielleicht durch Fehler meinerseits schienen mir solche Fälle an sich klar zu sein und bin ich nicht im Falle, hierüber Beiträge zu liefern. Ich wende mich daher sogleich zur höchst wichtigen Unterscheidung der Rubeola von den andern acuten Exanthemen.

Man darf nun zunächst hervorheben, wie trotz aller Verwandtschaft die M a s e r n eben doch ganz anders verlaufen. Schon die Temperaturcurven ergeben einen charakteristischen Unterschied. Der steile hohe Berg, oft mit dem eigenthümlichen Vorberg, der Maserncurve beim Ausbruch des Ausschlages; die flache Erhebung dagegen der Röthelncurve. Das lebhaftere vorgängige Unwohlsein, der heftigere Schnupfen, Augen- und Lungencatarrh bei Masern. Wo die 14tägige Incubation der Masern, die 17—21-tägige der Rötheln sicher festzustellen, ist ein weiterer wichtiger Punkt gewonnen. Der Ausschlag der Rötheln kann auf der Stufe der kleinen, blassen, weit getrennten, rothen Fleckung stehen bleiben und in Kürze wieder verschwinden. Das ist die Stufe, auf welcher auch der ächte Masernausschlag einsetzt, dann aber entschieden weiter geht. Das Rötheln-Exanthem kann jedoch auch entschiedene Masern-Aehnlichkeit gewinnen durch deutliche Ringelung, Zusammenfliessen der Ausläufer und marmorartige Zeichnungen. Blos eine mastige, erhabene, pralle, papelartige, lebhaft rothe, sehr reichliche Beschaffenheit des Ausschlages mit sehr heftigem Fieber, sehr heftigen Catarrherscheinungen und argem Unwohlsein, wie rechte hochgradige Masern es zeigen, habe ich nie erlebt. Es ist aber kein Zweifel, dass von Andern schon manchmal die Rötheln in höchster Aehnlichkeit mit Masern gesehen wurden. Da müssen eben die Nebenumstände helfen.

Im Jahre 1889 ist der vorjährigen Röthelnepidemie eine Masernepidemie und eine Scharlachepidemie gefolgt. Es ist erwähnenswerth, dass bei den Masern von 1889, im Jahr 1888 sah ich gar keine Morbilli, ich nicht ein einziges Mal dazu kam, ernstlich an Rötheln zu denken. Es war blos ein Fall, wo die Frage gestreift wurde. Ein Knabe hatte 1884 unter meiner Beobachtung die Masern gehabt, allerdings mit einigen Eigenthümlichkeiten. Jetzt, 6 Jahre alt, erkrankte er wieder. Zwei Tage waren so geringfügige Flecken vorhanden, dass das Exanthem ganz Röthelnausschlag glich. Nachher kam eine ausserordentlich starke Maserneruption.

Muss ich verneinen, dass mir gerade die Schwere der Röthelnerscheinungen besondere Schwierigkeiten in der Unterscheidung gegenüber von Masern gemacht habe, so ist dagegen zu erwähnen, dass ich mehrmals leichte Erscheinungen nicht recht zu deuten wusste. War es z. B. in folgenden zwei Fällen aus frühern Jahren beide Male Masern oder das eine Mal Rötheln? Scharlach? etwas Anderes?

40. Fall. Hanna Vetter.

Erste Masern. 4 Monate alt. I. 25. October 1881. Anfang von Masern. II. Deutliche Masern, schöne Flecken am ganzen Rumpfe. Beine noch völlig frei. Nur hie und da unwirsch. III. Schlechter Schlaf. IV. Wohlsein. Abblassen. V. Heilung. Temperaturtabelle verloren.

Zweite Masern. Rötheln? I. 28. Februar 1882. Letzte Tage unwirsch, scheinbar gesund. Zweifelhafte Flecken. Abends 38,4° im After. II. Ausgesprochene Masern; zweite Erkrankung; hat dieselben schon letzten October gehabt. T. 38,4° Abends. III. Masern abblassend. Etwas Unbehagen. T. 38,3°. IV. Masern fast ganz abgeblasst. Etwas Ohrschmerz ohne Befund. T. 36,6°. V. Schlafstörung, Wickel, guter Schlaf. Keine Ohrentzündung. VII. Heilung.

41. Fall. Mathilde Weber.

Erste Masern. 1½ Jahre alt. Hat Anfangs November 1881 die Masern in sehr ausgesprochener Weise mit ihrer Schwester und der Magd. 8. November in Behandlung wegen Maserncatarrh; Husten, geringes Rasseln. T. 38,3; 39,0°. Nachher anhaltend oder wechselnd hohe Temperaturen bis 40,0 und 40,5°. Erst am 23. November ist der Ort der Pneumonie sicher zu bestimmen; Knistern, Dämpfung, Bronchialathmen hinten links unten. Dann auch rechts unten. Heilung.

Zweite Masern? Rötheln? Scharlach? 2 Jahre alt. I. 22. März 1882 Anfang von Ausschlag am Kopfe. II. Am ganzen Leibe sehr gleichmässiger Ausschlag, nichts mehr am Kopfe, mit etwas Marmorirung. Man kann sich weder für Masern noch für Scharlach entscheiden. III. Ausschlag ebenso unsicher, Masern oder Scharlach; keine Bronchitis. IV. Ausschlag abgeblasst. Die rothen Stellen bald mehr marmorirt, bald zusammengeflossen wie Scharlach. Wohlsein, wenig Husten und Rasseln. V. Ausschlag noch ziemlich sichtbar. VI. Wenig Ausschlag, kein Rasseln. Entlassung. Schliessliche Diagnose Masern. Temperaturtabelle verloren.

In einem Falle der 1888er Epidemie war der Ausschlag so gering, dass er vielleicht selbst für Rötheln nicht einmal ausreicht. Ein ganz merkwürdiger Hustenton liess mich an *Cheadle*'s Bemerkung denken: „Anderseits war die Heiserkeit und Reizung im Halse ausserordentlich stark und der Husten unaufhörlich, laryngeal, croupartig. In einem Falle war das qualvoller als irgend etwas, das ich je gesehen. Der Kranke, ein Knabe von 10 Jahren, konnte nicht im Bett gehalten werden, sondern stampfte in so unerträglicher Verzweiflung im Zimmer herum, dass man ihm zur Linderung reichlich Chloroform geben musste.“

42. Fall. Elsa Diener. 2 Jahre alt. Das Kind eines Lehrers, in dessen Schule Röthelnfälle vorkamen. Masern und Scharlach nicht gehabt.

I. 11. Februar 1888: Tags Wohlsein; aber etwas Schnupfen und unwirsch gegen Abend. Abends Brechreiz und sehr geringer Husten; es war eine halbe Brechbewegung verbunden mit halbem Husten in hohlem Tone und etwas Herausgeben von Schleim. Weder früher noch später etwas von Keuchhusten. Gegen Nacht besteht eine Viertelstunde lang ganz anhaltend heftiger Reiz zu Husten und Erbrechen, weshalb die Leute ängstlich werden und mich holen. Das Kind verführt ein eigenthümliches Geschrei, eine Mischung von Weinen, Husten in hohlem, bellendem Tone und Würgen. Ganz auffallend stark ist der Reiz zu bellendem Husten. Es ist aber nicht ein Croup, sondern etwas so Sonderbares, wie ich eigentlich noch nie gehört habe und wie es auch einzig an die obige Schilderung von *Cheadle* erinnert. Denn es ist auch ein leichter Ausschlag, eine blasse und schwache Marmorirung der Haut am Rumpfe vorhanden, besonders am Rücken. Rachen, Lungen, Herz, Bauch frei. T. 38,5° im After. P. 108. R. 28. Offenbar leichter Catarrh des Kehlkopfs. Kirschlorbeerwasser 2%.

Bis Nachts 12 Uhr kommt nun alle 20 Minuten ein solcher Anfall. Nur drei Stunden Schlaf.

II. Husten nur gering. Rothe, flache Punkte am Rumpfe, an den Seiten, vorn, auch etwas hinten oben, an den Armen. Organe sonst ganz in Ordnung. Erst jetzt ganz geringer Schweiss. T. 38,7°. P. 120. R. 30. Abends 38,8°. Munterkeit zunehmend.

III. Munter. Husten gering. Flecke verschwunden. Linke Mandel drei weisse, kleine Pfröpfchen; sonst Rachen, Kehle frei. T. 38,1; 37,7°; P. 90; R. 28.

IV. T. 37,7; 38,0. P. 84. R. 18. Heiserkeit und Husten sehr gering. Wohlsein.

V. Heilung. Alles in Ordnung.

Es lässt sich der Fall 28 daneben stellen, den ich anführte als ein Beispiel für Rubeola sine exanthemate. Dadurch gewinnen beide an Beweiskraft.

In der gleichen Familie, in welcher Fall 28 vorkam, musste ich auch eine Entscheidung suchen, ob am Ende Rötheln nicht gar blos in Gestalt einer Mandelnentzündung sich einstellen können. Wie mehrere Kinder Rötheln hatten, erkrankte, wie schon erwähnt, Fall 39, ein Mädchen mit Fieber, das sonst nicht erklärlich war, und drei kleinen Pfröpfen in den Mandeln. Dann kam gleich ein zwölfjähriger Bruder mit sehr heftigem Fieber, ganz ohne Erklärung und einem noch geringeren Befunde an den Mandeln. Es lag also die Aufgabe ganz bestimmt vor, einen Zusammenhang mit der herrschenden Familienkrankheit abzuweisen. Offenbar sind Entzündungserscheinungen, Röthung, Schwellung, Belag — rothe Mandelentzündung, Mandelentzündung mit Taschenbelag, mit Flächenbelag — vielleicht selbst tiefer gehende Veränderungen an den Mandeln nur Nebenerscheinung der verschiedensten Reizungen, insbesondere von Ansteckungen, nicht blos von Diphtherie, sondern auch von Aphthen, Masern, Scharlach, Keuchhusten. Ja, ein Zusammenhang von Puerperalfieber mit Mandelentzündungen ist nicht unwahrscheinlich gemacht.[1]) Als Lymphorgane werden die Mandeln bei all dem in Mitleidenschaft gezogen. Oberflächlich liegend, zeitlebens von Leucocyten durchwandert und stets von der Mundhöhlenflüssigkeit bespült, werden sie leicht wund und dann von Fibringerinnung bedeckt. So haben diese Belege oft ganz ferne liegende, zum Theil immer noch unbekannte Ursachen. Um nun auf unsere

---

[1]) *Pfannenstiel*, Zur Aetiologie des Puerperalfiebers. Centralblatt für Gynäcologie. 1888. Nr. 38. Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte. 1888. Nr. 20. S. 646.

Rötheln zu kommen, so genügt es, den Schluss der Erwägungen anzugeben: es sei in diesen Fällen und deshalb wohl allgemein nicht wahrscheinlich, dass Rötheln einzig in Gestalt einer Mandelentzündung erscheinen. Im Uebrigen ist nicht mehr darauf zurückzukommen: Leichte Belege, heftige Rachenentzündung können Begleiter typischer Rubeola sein.

In wie ferne Urticaria neben Rötheln in Frage kommen kann, ist im Besondern abgehandelt. Dahin gehört auch die Angabe von *Dukes:* es gibt einen Ausschlag durch einige Raupenarten, der sehr dem Anfange des Röthelnexanthems gleicht.

Erwähnt ist, wie wenigstens vorübergehend der Gedanke an Schweissfriesel, an syphilitische Roseola, sich einstellen muss.

Dr. *Homan* in St. Louis weiss „von einem Falle, der ins Spital für Pocken war geschickt worden." [1])

Die grössten Schwierigkeiten hat mir jedenfalls die Abgrenzung gegen Scharlach gemacht.

Natürlich kann für gewöhnlich nicht von Schwierigkeiten die Rede sein gegenüber der charakteristischen Scarlatina mit den kurzen Vorläufern, dem hohen Fieber, dem hochgradigen zusammengeflossenen Ausschlage, der heftigen Rachenentzündung, und bei klaren Uebertragungsverhältnissen. Solche klare Fälle waren im Jahr 1888 neben den Rötheln, 1889 ohne eine Röthelnepidemie vorhanden. Da ist kein Wort zu verlieren. Aber nichts desto weniger sind wir hier doch auf Klippen gerathen. Die höchst merkwürdige Beobachtung der beiden Kinder Biber, Fall 1 und 2, steht hier voran. Der Ausschlag war etwas gelockert, sonst fehlte ganz und gar nichts zum Scharlachbilde. Der zweite Schub, für sich allein, hätte gar nichts Anderes gestattet als die Diagnose Scarlatina. Aber die vorausgehenden sichern Rötheln sprechen, nebst den andern genügend erwähnten Umständen, dafür, dass der zweite Schub eben nur ein Nachschub von Rötheln in Scharlachgestalt gewesen. Dazu kam dann die leidige Frage von den „schweren Rötheln". Beides mag mein Urtheil befangen haben. Aber kurz und gut, ich kam zu einer ganzen Gruppe, bei der ich heute noch nicht sicher weiss, wo der Scharlach anfängt, wo die Rötheln aufhören.

Am ehesten, sogar sehr wahrscheinlich Scharlach war der folgende Fall, und er hat ein Recht hier zu stehen nur als Mahner an die diagnostische Frage.

42. Fall. Emma Maurer, 16 Jahre alt. I. 6. Mai 1888. Abends etwas Frösteln. II. Abends wieder etwas Frösteln. III. Stärkeres Fieber, Schluckweh, Menses. Bei der Arbeit bemerkt man eine eigenthümliche Röthung des Gesichtes. T. 38,5°. IV. Hohes Fieber bis 39,5°; Rachenröthe, zwei Mal Erbrechen. Mittags Flecken im Gesicht, Abends an den Händen. V. Starker rother Ausschlag, deutlich scharlachähnlich. T. 39,2 bis 40,3°. P. 120. R. 30. Kopf frei; Arme oben feine Marmorirung, unten feine Punktirung; an Brust, Bauch, Gesäss, Rücken dichte rothe Punktirung; Beine Anfang von Ausschlag. Mandeln stark roth und geschwollen, weisse Pfröpfe, starkes Schluckweh. VI. T. 40—40,5°. P. 108—120. R. 24—30. Im Ganzen Scharlachcharakter, aber auch wo die Röthung am gedrängtesten, ist sie weniger dicht und auch stellenweise, besonders an den Beinen vorn und an den Händen deutlich marmorirt. Ausserordentlich stark roth sind Hände, Finger, Füsse, Zehen. Rumpf und Beine hinten sehr stark roth. Kurzes Aufdecken, Aufrichten, Druck der raschen Berührung und Streichen machen auf-

[1]) *Homan*, St. Louis Cour. Med. 1881. VI. p. 21. *Edwards* S. 451.



fallend starken Wechsel und zwar Erblassen der Röthung, also grosse Reizung zu Gefässkrämpfen. Anhaltender Druck vermehrt die Röthung. Starker Schnupfen. Kein Jucken. VII. T. 39,5—39,7°. P. 96—108. R. 24. Zurückgehen der Röthung. Am stärksten sind noch die Hände und der untere Theil der Unterarme und Unterschenkel gefärbt; oben mehr Marmorirung. Am Rumpfe mehr getrennte Punktirung. Starke Gefässkrämpfe durch Reiben. VIII. Rachenröthung abnehmend, starker Schnupfen. Ausschlag zurückgehend, nur stellenweise noch stärker: Rücken, Rippenbogen, an Mamma, unten am Bauch, Oberarme hinten, oberhalb der Handgelenke, Innenfläche und Rückseite der Oberschenkel, Unterschenkel. T. 38,5—39,3°. P. 90. R. 28. Nachts etwas Delirien. IX—XII. Verschwinden des Ausschlages. Sehr geringe Schilferung. Stechen links und rechts unten ohne klaren Befund. Urin nie Eiweiss und Formelemente. Grosse Milzdämpfung. Etwas Diarrhoe. XXVII. Immer sehr feine und unbedeutende Schuppung, immer noch etwas Fieber; wahrscheinlich durch Genuss von Ziegenmilch Erbrechen und T. auf 39,7°. XXXI. Heilung. Art der Ansteckung nicht zu ermitteln.

Die Frage nach dem Wesen der Mandelentzündungen einmal angeregt, darf nicht vergessen werden, dass beim Bruder dieser Kranken eine Tonsillitis mit Taschenbelag — am 24. Mai — sich einstellte, für welche kein weiterer Grund sich finden liess.

Rötheln, oder Scharlach in leichterer Form, zeigte ein Knabe.

43. Fall. Jakob Letsche, 5 Jahre alt. I. 24. April 1888 Abends Erbrechen, Hitze, Unruhe. II. Rother Ausschlag am ganzen Leibe, dicht, vom Kopf nach dem Rumpf sich ausbreitend. III. Starker Ausschlag am ganzen Leibe. Charakter der Marmorirung und feinen Fleckung. Stimmt weder recht für Scharlach noch für Masern. Rachen und Gaumen ziemlich stark geröthet. Rechte Mandel weisse Pfröpfe. Alte starke Kyphose der Brustwirbelsäule, daher Dyspnoe. T. 39,5°. P. 104. R. 30. IV. Abfall auf 37,8°. P. 108. R. 24. Ausschlag etwas abnehmend, doch noch recht lebhaft an Rumpf und Extremitäten; stärker an den Beinen als an den Armen. Deutliche Marmorirung und grosse Flecken sind jetzt entstanden aus den ganz feinen, dicht gesetzten Fleckchen von gestern. V. Rückseite des Rumpfes und der Beine noch stark roth, feinfleckig und punktförmig, immer noch mehr mit Scharlach als mit Masern vergleichbar. An den Ellenbogen und oberhalb der Hände grosse Flecken. Ganz feine Schilferung. Kein Schnupfen und Husten, Conjunctivitis oder Bronchitis. T. 37,5°. P. 102. R. 30. VI. Geringe Reste von Röthung und Kratzwirkung. Schilfern am Leibe. Mandelpfröpfe verschwunden, ebenso ein leichter, reifähnlicher Belag, der gestern an der linken Mandel.

In einer Familie entstand die Verwirrung dadurch, dass zuerst einige Kinder ohne ärztliche Beobachtung, für Masern gehalten, krank waren, und zwar wahrscheinlich an Rötheln; dann kamen Scharlach ähnliche Formen in Behandlung; und endlich erkrankte eine Frau, vielleicht von dieser Familie aus angesteckt, an ganz sonderbarer Ausschlagsform.

44. Fall. Frieda Possert, 12 Jahre alt. Hatte 1879 den Scharlach, 1881 die Masern durchgemacht. Erkrankung 5. Mai 1888 an Ausschlag.

45. Fall. Emil Possert, 6 Jahre alt. Erkrankung an Ausschlag den 7. Mai 1888.

Vom 21. Mai an Husten, gedunsenes Gesicht; es entwickelte sich anfallsweises Husten, ohne Einziehung, der aber doch sicher als Keuchhusten anzusprechen ist.

29. Mai. Auffällig gedunsenes Gesicht, scheinbar Hydrämie, aber durchaus normaler Urin bei wiederholter und sorgfältiger Untersuchung.

1889 Masern unter meiner Beobachtung. Die Mutter sagt, der Ausschlag sei 1888 bei den drei Kindern ganz ähnlich gewesen, fleckig, nicht zusammengeflossen; die Flecken blasser, weiter auseinanderstehend und spärlicher. Schnupfen, Husten, Jucken. Auch das Befinden sei besser gewesen als jetzt bei den Masern.

Scharlach-Hydrops ohne Harnbefund, Keuchhusten-Gedunsenheit, Rötheln stehen hier sich gegenüber. Zu bemerken ist, dass *Thierfelder* auch von einem Röthelnfall berichtet, mit Anasarka an Stirn, Wangen und Kinn, zwei Wochen nach dem Ausschlag, sieben Tage dauernd und ohne Nierenaffection.[1])

46. Fall. Walter Possert, 2 Jahre alt. Ausschlag am 9. Mai. Vollständige Genesung. Vom 28. Mai an, offenbar ohne Zusammenhang mit dem Früheren, Lungenentzündung links, Empyem. Operation in der chirurgischen Klinik. Pneumonie rechts. Heilung.

47. Fall. Emilie Possert, 6 Monate alt. Vom 22. Mai an Keuchhusten. Kein Ausschlag. Wiederholung des so häufigen Freibleibens der Säuglinge von Infectionshrankheiten der Geschwister.

48. Fall. Julius Possert, 11 Jahre alt. Masern mit den Schwestern 1881. — Anfangs Mai 1888 allein, mit der halbjährigen Schwester nicht vom Ausschlage befallen.

30. Juni bis 6. Juli Erkrankung mit allen typischen Erscheinungen des Scharlachs.

13. Juli Heilung.

Am 30. Juni bekommt die Mutter heftige Mandelentzündung, aber gar keinen Ausschlag.

Jetzt trat noch eine Frau aus einem Nachbarhause in Behandlung.

49. Fall. Frau Tenger, 32 Jahre alt. I. 8. Juli 1888. Etwas Halsweh, Morgens; Abends etwas Schwindel, kalte Füsse, rother Ausschlag auf der Brust. II. Ausschlag im Gesicht wie Fieberröthe, nicht wie Masern. Angeblich starkes Fieber, was aber aus der Schilderung ganz unwahrscheinlich. Rother Ausschlag auch am Leibe. III. Ausschlag an Armen und Beinen, starkes Jucken, besonders an den Händen. IV. Angeblich auch heute wie die letzten Tage starkes Fieber; aber die Messung ergibt blos 37,7°. P. 78. R. 18. Husten. Rother Ausschlag, besonders an Rumpf und Armen, fein punktirt, fein gesprenkelt, fein maserig; entschieden Scharlach-Charakter. Röthung aber schwach. Auffallend stark ist die Röthung an den Händen und der untern Hälfte der Unterarme, lebhaft, ganz zusammengeflossen, mit ausserordentlich starkem Jucken. Auffallend ist die Aehnlichkeit der Erscheinung mit Fall 42, dort aber hohes Fieber und schwere Erkrankung, hier ohne Fieber und ohne schwere Erscheinungen. An den Beinen sehr starkes Jucken, hauptsächlich an den Zehen; hier gar kein Ausschlag; an Gesäss, Ober- und Unterschenkeln nur höchst spärliche, unbedeutende rothe Punkte und Flecken, so zu sagen ohne jeden Ausschlag ein sehr heftiges Jucken Längeres Liegen vermehrt die Röthung, kurzes lebhaftes Reiben macht Erblassen. Rachen etwas roth gesprenkelt. Zunge nackt, stark roth wie eine Scharlachzunge. Kein Catarrh. V. An Rumpf und Gliedern nur noch sehr geringe Reste von Fleckung. Sehr starkes Jucken an den Beinen, auch wo gar kein Ausschlag. Spur Schilfern. Etwas Rachenröthe, fieberlos. VI. Eine einzige Quaddel über dem rechten Handgelenk. Einzig noch an der Innenfläche des Oberschenkels eine Röthung. VII. Aller Ausschlag verschwunden. Jucken trotzdem wieder stärker. Urin stets in Ordnung. VIII. Heilung. Rötheln? Scharlach?

Noch eine weitere ungewöhnliche Form von Exanthem.

50. Fall. Marie Räber, 1¾ Jahre alt. Bisher weder Masern, noch Scharlach, noch Rötheln. Seit vielen Wochen Keuchhusten. I. 5. Juli 1888. Unbehagen Nachts. Morgens leichter Ausschlag. Blasse Röthung unten am Hals, oben an der Brust; unten am Bauch, Rücken und Gesäss. Feine, dichte, rothe Punktirung, an einzelnen Stellen zusammenfliessend. Mandeln etwas gross und roth. T. 39,2°. Aftermessungen.

---

[1]) *Thierfelder,* Vereinsbericht baltischer Aerzte. Anhang zu Greifswalder med. Beiträge. 1863. Bd. 2. H. 1. S. 14—15.

Der Ausschlag hat entschieden Scharlach-Charakter. II. Ausschlag; ausgedehntes aber blasses Roth; entschieden Scharlach-Charakter und dennoch muss man mehr an die Scharlachform der Rötheln als an Scarlatina denken. Fieber abgefallen, Wohlsein. Nirgends ein vollkommenes Zusammenfliessen, aber feinste Sprenkelung und Punktirung unten am Hals, an Armen und Beinen, am ganzen Rumpf. Lebhaftes Jucken. Kein Catarrh, Rachenröthe gering. T. 37,5; 38,5°. P. 90. R. 24. III. Heute der Ausschlag gar nicht mehr von Scharlach-Charakter; ausgesprochenes Masernbild, aber mit stellenweise auffallend grossflatschigem Verhalten. Sehr lebhaftes, Tag und Nacht währendes Jucken und Kratzen. Verwandtschaft mit Urticaria-Erythem entschieden ausgesprochen, aber keine Quaddeln. Es kommen grosse landkartenartige Zeichnungen zum Vorschein; geringer an Achseln, Händen, Gesäss, Lenden, besonders stark an den Beinen. Das muss also doch Rötheln sein in Scharlach-Masern-Urticariaform. Rachenröthe gering; Spur Schnupfen und Röthung der Bindehaut. T. 39,0; 39,0; 37,6. P. 90. R. 20. IV. Abblassen. Recht schwache Röthung in feiner Masernform am Rumpf; einzig an den Beinen noch einzelne stärkere Flecken und gröbere Maserung, welche an das Urticaria-Erythem erinnert. Sehr häufiger Wechsel der Färbung, indem Reizungen bald den Ausschlag vermehren, bald Erbleichen bewirken. Temperatur bleibend normal. Immer lebhaftes Jucken. V. Reste der Flecken. VII. In voller Heilung. Zweifelhafte Spuren, dass ein Ausschlag da gewesen. IX. Heilung. Scarlatina variegata? Rötheln?

Ganz entsprechende grossflatschige, landkartenförmige Ausschlagszeichnung kam noch ein neues Mal vor beim schon erwähnten Urticaria-Röthelnfall.

37. Fall. Max Abbas.

Erstens. 4 Jahre alt. 18. Februar 1878. Unklare Ausschlagkrankheit. Schon beschrieben.

Zweitens. 7 Jahre alt. März 1881 mit den Geschwistern typische Masern unter meiner Beobachtung.

Drittens. 14 Jahre alt. December 1887, wie schon beschrieben, Nesselausschlag, der als Folge von Röthelnansteckung zu deuten.

Viertens. Jetzt die Krankheit, wegen welcher er an dieser Stelle erwähnt werden muss. Scharlach? Masern? Urticaria? Zweite Rötheln nach $3\frac{1}{2}$ Monaten?

I. 19. April 1888. Unbehagen, Schnupfen. II. Dasselbe. III. Hitze, Schnupfen, Husten, Heiserkeit; kleine Flecken am Leibe; feine rothe Tupfung bis geringelte und marmorirte Formen; starkes Schluckweh. IV. Heiserkeit zunehmend. V. Wahrscheinlich schon einige Tage 39,0°. Hautjucken. Herumgehen. VI. 39,7°; starkes Jucken; grosse Flecken am Leibe wie Masern. VII. T. 38,5°. P. 84. R. 24. Ziemlich starker Husten; Schnupfen; starke Röthung der Augenbindehaut; Rachen roth. An Rumpf und Oberschenkeln grosse und kleine Flecke; starkes Jucken; zum Theil sehr grosse geringelte Stellen; am ähnlichsten Urticaria-Erythem. T. 38,3. VIII. Fieberlos; 36,5—37,1°. P. 80. R. 24. Kein Schluckweh, Rachenröthe und Schnupfen gering; starkes Hautjucken; keine Quaddeln. Nur rothe Flecken; am Rumpfe meistens klein; am Becken und den Oberschenkeln viel grösser. Ausschlag zieht die Beine herab; fast Alles geringelt, marmorirt, in unregelmässigen Kreisformen. Die Flecken sind viel weiter auseinander und grösser als Masern; stetig und durchaus nicht wandelhaft wie Nesselausschlag. IX. Rumpf Reste von rothen Flecken; Beine mehr; sogar etwas erinnernd an Formen wie bei Erythema multiforme. Immer noch lebhaftes Jucken. X. Reste kaum bemerkbar. Urin immer in Ordnung. Wohlsein. Heilung.

Man kann sehr rasch mit einer Diagnose: Scarlatina variegata, Urticaria, Morbilli zur Hand sein; man wird aber immer ehrlich gestehen müssen, dass dies nicht zum Einen, nicht zum Andern passt, dass hier noch eine Lücke auszufüllen ist.

Es passt blos zu der von *Richardson*, *Radcliffe*, *Ed-*

munds, Ross schon 1867 als möglich beschriebenen Verwirrung zwischen Masern, Scharlach, Urticaria und Rubeola.[1])

Halten wir uns zum Schluss der Rötheln-Scharlach-Masern-Diagnose noch einmal *Cheadle*'s Sätze vor Augen, besonders im Hinblick auf die letzterwähnten Fälle:

„Der Ausschlag zeigte sich in einigen Punkten abweichend vom normalen Masernexanthem. Er war mehr erhaben, mehr grob und papulös. Die Anordnung der Flecken war nicht geringelt, sondern in unregelmässigen Flatschen und von mehr dunkler, purpurner Farbe. In den schwersten Fällen floss er am Gesicht, am Rücken der Handgelenke und Hände zusammen und es war dabei starke Anschwellung. In einer Beobachtung waren Petechien und kleine purpurne Flecken auf den Extremitäten und in diesem Falle zeigten der livide, papulöse, petechiale Ausschlag und das geschwollene Gesicht und die geschwollenen Hände beim ersten Anblick eine grosse Aehnlichkeit mit dem Aussehen der schlimmen Pocken."

„In zwei Erkrankungen von mehr mässiger Heftigkeit, die aber von einem der intensivsten Fälle abstammten, war der zusammenfliessende Ausschlag auf Gesicht und Gliedern nicht purpurn und nicht papulös, sondern diffus und rosig, an diesen Stellen vollkommen den Scharlachausschlag nachahmend, anderwärts zeigte er die patschige, purpurne Masernform."

Die Frage: schwerer Nachschub von Rötheln oder Scharlach nach Rötheln ist so weitläufig verhandelt worden, dass hier der Hinweis genügt.

Es kann sich um die Entscheidung handeln: Masern und Rötheln. Dafür sind auch schon die Beispiele angeführt.

Masern und Scharlach kann den beiden obigen Diagnosen entgegengestellt werden. Die Literatur bietet genügend solcher Beispiele. Ich führe z. B. nur *Herzog*'s sorgfältig berichteten Fall an.[2])

Mischinfection oder Nachschub wird überhaupt sich gegenüber stehen. Auch wird die Deutung, was eigentlich Letzterem zu Grunde liege, gelegentlich nicht zu Stande kommen.

Die Feststellung von wiederholter Ansteckung mit Rötheln wird nur unter günstigen Umständen gerathen.

Ebenso unklar mag es zuweilen bleiben, ob ein Folge- oder Nebenereigniss, wie eine Lungenentzündung, ein Eczem, ein Zoster, eine Rose, von einem zufälligen Zusammentreffen mit andern Ursachen herrühre oder dem Röthelngifte zuzuschreiben sei.

In all' dem fehlt es nicht an Schwierigkeiten. *Tonge-Smith* drückt das zwar etwas kräftig aber nicht unwahr aus: „Die acuten specifischen Krankheiten kann man nicht immer wie ein Paar Stiefel in Ordnung stellen. In der That scheinen sie ein diabolisches Vergnügen daran zu haben, den Stolz zu demüthigen sogar bei Denen, welche Autoritäten sein möchten."

---

[1]) *Richardson, Ross, Radcliffe, Edmunds,* Ueber anomale Exantheme bei Kindern zur Zeit herrschender Epidemien. Verh. der epidem. Ges. zu London. Journal für Kinderkr. von *Behr.* und *Hildenb.* 1867. Band 49. Juli bis December 1867. S. 301—7.

[2]) *J. Herzog,* Ein Fall von Morbilli-Scarlatina. Berl. klin. Wochenschrift 1882. Band 19. Nr. 7. S. 105—8.



Ueber die Behandlung der leichten Rötheln ist nichts zu sagen; sie laufen von selber gut ab. Aengstliche Eltern mögen die Kinder im Bette behalten. Absonderung, so lange die Diagnose noch nicht völlig feststeht, ist rathsamer, als später die Vorwürfe zu ertragen, dass man mit einem Scharlach nicht behutsam umgegangen.

Die schweren Fälle — falls die Aufstellung einer schweren Form der Rötheln keine Irrung ist — müssen mit den Fiebermitteln, Desinfection des Rachens, nöthigen Falles mit dem Kehlkopfschnitte behandelt werden und den andern bekannten Methoden gegen die allfälligen weitern Verwicklungen des Krankheitsverlaufes.

Vereinsberichte.

XXXIX. Versammlung des ärztlichen Centralvereins in Zürich.

Samstag den 31. Mai 1890.

Präsident: Dr. *E. Haffter* (Frauenfeld). Schriftführer ad hoc: Dr. *E. Zürcher* (Gais).

Den ersten Vortrag hielt Prof. Dr. *Stöhr:* **Ueber die Mandeln.** Die sehr interessanten, durch Wandtafelzeichnungen erläuterten Mittheilungen erscheinen in extenso im Corr.-Blatt.

Als zweiter Redner erhielt das Wort Prof. *Wyder*, der über die **Therapie der Placenta prævia** sprach, hier ein Thema so recht aus dem vollen, practischen Leben herausgreifend, aus einem Gebiete, auf dem der Arzt der Städte, wie der im entlegensten Bergthale zu Hause sein soll. Auch dieser Vortrag, der die Aufmerksamkeit der Zuhörer im hohen Grade fesselte, erscheint in extenso (an der Spitze dieses Blattes).

Als 3. Tractandum folgte Zwischenbericht von Dr. *Sonderegger* über die **Organisation des schweizerischen Sanitätswesens.** Gehaltvoll, wie immer, in markigen Zügen die Situation zeichnend, stetsfort unsere richtigen Ziele im Auge, sprach *Sonderegger* wie folgt:

In Ausführung des Auftrages der schweizerischen Aerzteversammlung zu Bern, Mai 1889, hat die schweiz. Aerztecommission beim eidg. Departement des Innern nachgefragt, ob und unter welchen Bedingungen eine Eingabe angenommen und in die Bundesverfassungsrevisions-Postulate aufgenommen würde, welche dahin ginge: Centralisation des schweizerischen Sanitätswesens zu verlangen?

Die Antwort lautete:

1) Unter die Postulate der Bundesverfassungsrevision sind ausschliesslich solche aufgenommen, welche von der Bundesversammlung aufgestellt worden sind.

2) Eine Initiative für einzelne Bürger oder Vereine besteht in diesem Falle nicht, und können deren Vorschläge verfassungsmässig nur als Petitionen zu Handen der Bundesversammlung angenommen werden.

3) Der Bundesrath wird von sich aus keine Postulate für eine Bundesverfassungsrevision stellen.

4) Wenn ein klares Programm, hinter welchem die grosse Mehrzahl der Aerzte steht, einmal vorliegt, dann kann man wohl mit Leichtigkeit auf diesem oder jenem Wege dazu gelangen, die ganze Frage bei den Bundesbehörden in Fluss zu bringen.

Es zeigt sich somit, dass die Voraussetzungen, von welchen die Versammlung in Bern ausgegangen ist, thatsächlich nicht bestehen und dass man denselben eine unmittelbare Folge nicht geben kann.

Wollen wir an die Frage der Centralisation des eidg. Sanitätswesens herantreten, so müssen wir es auf einem anderen Wege thun, auf demjenigen einer Petition an die Bundesversammlung.

Die Absender einer solchen Petition müssen vor Allem selber wissen, was sie

wollen, und die Empfänger in der Bundesversammlung müssen wissen, dass sie wirklich die Ansichten und Wünsche der Mehrzahl aller schweizerischen Aerzte enthalte.

Keine unserer Versammlungen, auch nicht eine der gemeinsamen (Soc. méd. rom. und Centralverein) hat jemals über 300 Theilnehmer gehabt, und diese Anzahl kann durchaus nicht für die 1500 Collegen sprechen, welche die drei schweizerischen Aerztevereine bilden; deshalb erscheint es für fundamentale Fragen unerlässlich, eine breitere Basis zu suchen. Für die Impffrage haben wir 1876 eine Urabstimmung vorgenommen. Sie gab brauchbare Resultate, weil die Fragen kurz und bestimmt zu stellen, und die Antworten in der Praxis jedes Einzelnen längst discutirt und vorbereitet waren.

Nicht so steht es mit der Centralisation des schweizerischen Sanitätswesens. Ueber den Umfang und Inhalt derselben bestehen sehr verschiedene, viele ganz entgegengesetzte Ansichten; eine befriedigende Fragestellung erscheint unmöglich, wenn es sich bei der Antwort nur um ein Ja oder ein Nein handelt. Deswegen beschloss die schweiz. Aerztecommission den 14. December 1889 zu Bern, alle einzelnen cantonalen Vereine zur Berathung dieser Angelegenheit aufzufordern, und ernannte sie eine Subcommission, welche die Hauptpunkte festzustellen und für die ferneren Verhandlungen vorzubereiten hat, über welche das Corr.-Bl. seine Leser auf dem Laufenden erhalten wird. Schliesslich wird es auch die Aufgabe einer, wahrscheinlich früher als gewöhnlich einzuberufenden vereinigten Versammlung sein, nach Maassgabe der gefallenen cantonalen Voten endgültig abzuschliessen.

Es handelt sich bei dieser, tief in alle ärztlichen und socialen Verhältnisse eingreifenden Frage einerseits darum, was wissenschaftlich und practisch gut, dann aber auch darum, was bei der Bundesversammlung und beim Volke überhaupt erreichbar sei? Die Abstimmung über das I. Epidemiengesetz vom 31. Juli 1882 hat dem schweizerischen Sanitätswesen nicht nur nichts genützt, sondern nach vielen Richtungen erheblich geschadet. Wer die Verpflichtung übernimmt, eine Neugestaltung des schweiz. Sanitätswesens zu berathen, der muss mit allen maassgebenden Factoren rechnen, darf nicht doctrinär vorgehen, und muss auch hier als ein gewissenhafter Arzt dem Hippokratischen Spruche folgen: „Das Erste ist: nicht schaden.“

Nach ihm erhielt Dr. *Nægele* von Ermatingen das Wort: **Ueber ein einfaches Verfahren zur Beseitigung von Kopf- und Gesichtsschmerzen.** Anatomen und Physiologen mögen sich an die theoretische Erklärung des vom Vortragenden gefundenen und durch eine Reihe casuistischer Fälle illustrirten Factums machen, dass durch Hebung und Fixirung des Zungenbeins resp. durch Lüftung des Kehlkopfs während 60—70 Secunden, viele Formen von Kopf- und Zahnschmerz, sowie von Brechreiz meist sofort und dauernd beseitigt werden können. Oft genügen wenige Sitzungen, oft selbst nur einmaliges Anwenden dieses Verfahrens, um die mannigfachsten Neurosen im Gebiete der Kopfnerven bis herab zum gewöhnlichen Katzenjammer zu beseitigen.

Der Präsident verdankt auch diesen Vortrag auf's beste.

Interessant war es zu sehen, wie da und dort während der Rede des Collegen die Hände der Horchenden prüfend an den eigenen Hals geführt wurden.

Die Zeit war vorgerückt. Herr Dr. *Perregaux* von Montreux verzichtete denn auch auf seinen Vortrag **über Electrolyse der thierischen Gewebe** und nun ging's zum nach des Tages Arbeit wohl verdienten Banket im Tonhallepavillon.

In wohliger Kühle und sanftem Dämmerlicht empfing uns der festlich gedeckte Saal, und bald hatten sich die Freunde an den zahlreichen Tischen zusammengefunden und es konnte losgehen. Eine gelungene Speisekarte mit lustigen Bildern, die auf verschiedene Situationen im Leben des pract. Arztes, mögliche und unmögliche, anspielten, traf zwar leider etwas zu spät ein, verhiess aber grosse culinarische Genüsse.

Den Reigen der Toaste eröffnete unser lieber Präsident, Dr. *Haffter:* Marksteine des Lebens sind unsere Versammlungen, zu denen er Alle, die Alten wie die Jungen, herzlich willkommen heisst. Wir leben im Zeitalter des Dampfes und der Electricität.

Früher, zu den Zeiten der Postkutsche, war's anders. Man reiste allerdings langsamer, aber man sah sich die Sache gründlicher an. Das Zeitalter der „vorläufigen Mittheilungen“ existirte damals noch nicht. Und auch jene Zeit trug goldene Früchte: Darwin war ein langsamer Fussgänger und hat sich rechts und links umgeschaut, bevor er der Welt seine Descendenzlehre mittheilte, und die Erkenntniss, welche von *Lister* ausging, sprühte nicht als Blitz ins Gehirn eines Erleuchteten, sondern war das Product Jahrzehnte langer, vorausgehender Forschungen.

So sind denn unsere grössten Errungenschaften durch anhaltendes, emsiges Schaffen, nicht mit Blitzeseile erzielt und Jeder, der überhaupt arbeitet, hat Theil an der Entwicklung des Menschengeschlechtes.

Die Hauptsache, ob wir schnell oder langsam reisen, bleibt das Ziel, dem wir entgegenstreben. Das Herz soll uns am rechten Flecke sitzen und auf den richtigen Grundton eingestimmt sein, auf jenen Grundton, der unsere *Gottfried Keller* und *Wilhelm Baumgartner* zu ihrem herrlichen Vaterlandsliede begeisterte. Bei allem Streben sollen wir uns tragen lassen von inniger, wahrer Vaterlandsliebe. Dem Patriotismus und den höchsten Gütern, welche ihm zu Grunde liegen, der Freiheit und dem lieben Vaterland gilt sein mit Jubel entgegengenommenes Hoch.

Und nun erhebt Dr. *Sonderegger*, stürmisch begrüsst, den Vereinspokal. „Die Welt wird alt und wird wieder jung“, so beginnt er seinen Toast. Sein Herz ist noch voll von den Eindrücken des heutigen Tages. Bewundernd ist er hinauf gestiegen zu der Hochburg der Wissenschaft, zu den academischen Palästen da droben am Zürichberge. Das ist auch ein Vatican, und einer, auf den man stolz sein darf, und eine geistige Macht herrscht auch hier. Dem Redner haben sich vor 49 Jahren die Pforten der Wissenschaft erschlossen, und er hat sie kennen und lieben gelernt und liebt sie noch heute mit der Begeisterung des Jünglings. Manche Illusion schwand, musste schwinden, aber die Liebe ist geblieben. Der ärztliche Beruf ist der schönste auf Erden. Eine grosse Zahl der bedeutendsten Wohlthäter und Förderer des Menschengeschlechts sind hervorgegangen aus den Reihen der practischen Aerzte. So ein *Vesal*, ein *Harwey*, ein *Jenner*, ein *Semmelweiss*, ein *Lister*, ein *Gräfe*, ein *Robert Meyer*, ein *Helmholtz* und wie sie alle heissen. Freuen wir uns dessen, hüten wir uns aber auch vor Ueberhebung. Auch unsere Wissenschaft muss suchen ins Volksleben hinein zu wachsen; sie muss, wie es die Politik gethan, vom academischen Thron herabsteigen, geduldig und vorsichtig die Fühlung mit den Bedürfnissen des Volkes zu erhalten suchen. Unsere Niederlagen mit dem ersten Epidemiengesetz und dem Geheimmittelgesetz, sie lehren uns, dass wir aufhören müssen, deductiv zu verfahren, dass wir das inductive Verfahren auf unsere Fahne schreiben, dass wir Realpolitik treiben lernen müssen. Und so wird die Universität eine wirkliche universitas litterarum et laborum werden, so bietet sie das Bild des Herzens eines vielgeprüften starken Mannes. Der Universität, ihren Trägern, ihrem Geiste und ihren Erfolgen gilt sein Hoch.

Prof. *Krönlein* verdankt das Hoch auf die Universität. Der schweizerische Aerztetag ist bereits zu einem Dies academicus geworden und er ist es in doppelter Beziehung. Einerseits sind die Aerzte die Inspizirenden, die kommen um zu sehen, was ihre Instructoren treiben an den Stätten, wo auch sie einst geweilt haben, und er bittet launig um wohlwollendes Urtheil. Die kleinen Universitäten haben ihre Vorzüge und auch ihre Nachtheile. Aber Redner, der die Verhältnisse der grossen wie die der kleinen kennt, er lebt der Ueberzeugung, dass die unsrigen vorzuziehen sind. Die Vertreter der Wissenschaft sind aber heute nicht nur inspicirt worden, sie waren auch selbst Inspicirende. Sie haben heute prüfen können, ob es ihnen gelungen sei, Aerzte heranzubilden, die draussen im Leben ihrem Stande Ehre machen. Und es freut den Redner, und darf auch uns alle freuen, dass der Schweizerarzt sich den Aerzten aller andern Länder zur Seite stellen darf, dass die Früchte unserer Universitäten nicht schlechter sind, als die der andern. Und das ist ein Beweis der Existenzfähigkeit unserer kleinen Universitäten, denen

Redner aus Ueberzeugung und warm zugethan ist. — Sein Hoch gilt dem kräftigen Stande des practischen Arztes.

Auf Anregung des Präsidenten wird ein schöner Act der Pietät erfüllt. Es wird dem leider noch immer schwer krank darniederliegenden Herrn Prof. Dr. *Osc. Wyss* eine Deputation gesandt, bestehend aus den Herren Prof. *Sahli* von Bern, Dr. *Kappeler*, Spitaldirector von Münsterlingen, und Dr. *Vonwiller*, Spitaldirector von St. Gallen. Sie sollen dem verehrten Lehrer die Grüsse der Gesellschaft und Aller beste Wünsche entbieten.[1])

Prof. *Pflüger* von Bern bringt den Dank der Eingeladenen, gedenkt mit feinem Humor der Genüsse des gestrigen Abends und des heutigen Tages. In Kliniken und Instituten ist uns des Schönen und Guten viel geboten worden. Der Zürcher Facultät und der Zürcher Section des schweizerischen ärztlichen Centralvereins, dem ganzen lieben Zürich gilt sein Hoch.

Prof. *Haab:* Steril muss der Chirurg sein, steril alles um ihn herum, je steriler, desto geistreicher, steril muss auch der Geburtshelfer sein, steril auch der innere Mediciner. Sterilisation und Antisepsis sind die Principien, mit denen wir Wunder wirken können. Redner ermahnt, diese Lehre, diese Ueberzeugung mit nach Hause zu nehmen, aber warnt davor, steril zu werden in der Wissenschaft. Er möchte allen Collegen an's Herz legen, dass sie ihre Beobachtungen, zu denen das practische Leben draussen ja so viel Material bietet, der Wissenschaft fruchtbar machen und sie veröffentlichen. Nicht vorläufige und voreilige Mittheilungen, aber kurze und gute Beobachtungen. Und wer sammelt dieselben? Wo können wir sie besser niederlegen als in unserm l. Correspondenzblatte? Unterstützen wir Alle dasselbe. Sein Hoch gilt dem unermüdlichen Leiter desselben, unserem lieben verehrten Präsidenten Dr. *Haffter*. Begeistert tönt das Hoch durch die Halle.

Prof. *Klebs* will auch noch reden, bevor die Jugend, die bereits hinter einem Vorhang ihr geheimnissvolles Treiben entfaltet, zum Worte kommt. Er will der ersten Sitzung des Centralvereins gedenken, will gedenken eines *Roderich Schneider*, des alten *Baader* von Gelterkinden, des alten wie des jungen. Wirken wir weiter im Sinne dieser wackern Männer! Redner bekennt sich als warmen Freund der Schweiz und weiht sein Glas der Erinnerung an die Stifter des Vereins, die der unerbittliche Tod uns entrissen. Ihren Manen gilt sein Hoch.

Präsident Dr. *Haffter*. Es ist dem Redactor des Correspondenzblattes ein unverdientes Hoch gebracht worden. Gedenken wir billig auch des Gründers dieses unseres Vereinsorgans, des Vorredners, unseres verehrten Herrn Prof. *Klebs*. Hoch!

Goldene Worte waren gewechselt, dem Ohre wie dem Magen war viel Schönes und Gutes geboten worden, nun musste auch das Auge etwas haben, und dafür sorgten unsere lieben Jungen, die Glieder des Studentengesangvereins. Ein tolles Stück: „Der Nixenritter“ entrollte sich vor unsern Augen. Wer hätte da nicht mitlachen mögen, wer hätte sich von solchen Nixen, die in zierlichem Reigen die Bühne belebten, nicht ein klein wenig bethören lassen wollen. „Manch' einem grauen Biedermann ward's wieder jung zu Muthe.“ Das Stück, in welchem die Melodien unserer ewig jungen Studentenlieder und diejenigen bekannter Couplets in humorvollster Weise verwerthet worden, wurde denn auch jubelnd angehört und erntete den rauschendsten Beifall, dem Präsident *Haffter* Ausdruck gab durch ein feuriges Hoch auf die Jugend, auf den Studentengesangverein, der uns Alte noch so zu erfreuen gewusst, unsere „ergrauten“ (hm hm!) Zwerchfelle so wohlthätig zu erschüttern vermocht habe.

Noch erhielt Prof. *Schär* das Wort. Er spricht als warmer Freund der Medicin und der Mediciner, ist stolz darauf, unserm Verein anzugehören; so lange er lebt und gesund bleibt, will er gerne zu uns kommen; er trinkt auf ein gedeihliches Zusammen-

[1]) Herr Prof. *Wyss* hat in warmen Dankesworten dem Vorstande des Centralvereins seine Freude über diesen Gruss der Versammlung ausgedrückt. Red.



wirken des schweiz. Aerzte- und Apothekervereins, wie auch des Vereins schweiz. Thierärzte. Mögen diese alle in der Lösung der unser harrenden Frage der Organisation des schweiz. Sanitätswesens Hand in Hand gehen. Viribus unitis!

Und zum dritten und letzten Male verkündete Freund *Haffter*, dass das Krematorium uns in liebenswürdigster Weise zum Besuch offen stehe und dass man per Tram hinaus fahren könne. Als Rendez-vous für diejenigen, die die harte Pflicht nicht allzu bald von Zürich fortrufe, wurde die Meierei genannt und damit der officielle Theil des Festes geschlossen.

Es war ein herrlicher Tag, der des Herzerhebenden und Guten viel gebracht hat. Dank, warmen Dank Allen, die zum Gelingen dieses Festes beigetragen haben, Dank den Professoren der Zürcher Universität, Dank den lieben Collegen der Section Zürich von Stadt und Land, und zum Schluss ein Hoch, ein dreifach starkes Hoch auf das schöne, goldene Zürich!

Das Fest ist verrauscht, vom Centrum aus sind die Collegen wieder zerstreut in alle Gauen des lieben Vaterlandes. Mögen alle, gleich den vom Herzen in die Peripherie kreisenden Blutkörperchen, eine frische Dosis belebenden, erfrischenden Sauerstoffs mit sich genommen haben zum Heil für ihren Wirkungskreis, zum Heil für sie selber, für ihr Herz und ihr Gemüth! Und droht der Sauerstoff wieder auf die Neige zu gehen, so lasst Euch wieder zurücktreiben zum Herzen, zur Alma mater, und holt Euch da wieder frischen Sauerstoff und frische Lebenskraft!

Ad multos annos! Es lebe die Zukunft des schweizerischen ärztlichen Centralvereins! *Z.*

Nachtrag. Irrthümlicherweise hat Ref. über die Demonstrationen auf der chirurgischen Klinik (letzte Nummer, pag. 430) unter Ziff. 6 eines Falles erwähnt, der den Collegen von der Frühjahrsversammlung 1886 her in Erinnerung steht, der aber diesmal gar nicht zur Sprache kam, jenes Mädchens mit partieller Lungenresection wegen Sarcom. Herr Prof. *Krönlein* behält sich vor, später dessen Schicksal mitzutheilen, sobald ihm solches selbst bekannt geworden; eine von ihm selbst unternommene, letzte klinische Untersuchung hat leider mit Sicherheit festgestellt, dass ein Recidiv vorliegt. Red.

Referate und Kritiken.

Siebenter periodischer internationaler Ophthalmologencongress.

Heidelberg, den 8.—11. August 1888. Bericht auf Grund der eingelieferten Manuscripte und der stenographischen Aufzeichnungen zusammengestellt von *Otto Becker* und *Wilhelm Hess.* Mit 8 Tafeln und 15 Abbildungen im Texte. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. 1888. (538 Seiten gr. 8°.)

Dieser reichhaltige, vor mehr als einem Jahre erschienene Bericht verdient um so mehr ein kurzes, wenn auch verspätetes Referat im Corr.-Blatt, als in den Spalten desselben dem so grossartig verlaufenen, von mehr als 200 Augenärzten aller Länder und Welttheile besuchten Congresse [1]) bis jetzt keine Zeile gewidmet wurde. Geben doch diese viertägigen, unter *Donders*' Vorsitz in drei Sprachen gepflogenen Verhandlungen ein richtiges Augenblicksbild des heutigen Standes der, wie alle Zweige der Medicin, in stetem Wandeln und Fortschreiten begriffenen Ophthalmologie.

Ueber die Cardinalfragen der Staarausziehung, der Lehre und Behandlung des Schielens, des Glaucoms und der Bedeutung der Bacteriologie für die Augenheilkunde brachten, vom Vorstand bezeichnet, die berufensten Forscher und Practiker wie *Gayet* und *Schweigger*, *Reymond* und *Landolt*, *Priestley-Smith* und *Snellen*, *Leber* und *Sattler* ihre vorbereiteten Referate resp. Correferate, an welche sich sowohl die einschlägigen freien Vorträge als die Discussionen knüpften. Ausserdem wurden in zahlreichen Vor-

[1]) Aus der Schweiz waren 10 Theilnehmer.

trägen und Demonstrationen die verschiedensten wissenschaftlichen und practischen Gegenstände behandelt und gab eine reiche Ausstellung von Apparaten und Instrumenten Anlass zum Studium der neuesten technischen Verbesserungen namentlich im Sinne der operativen Antiseptik und der schärferen Diagnostik (z. B. *Chibret*'s Farben- und Lichtsinnmesser, *Fick*'s Augendruckmesser). Es würde viel zu weit führen, auf die vielen einzelnen Arbeiten einzugehen. Nur eine Ausnahme sei Ref. gestattet in Betreff der wichtigen Mittheilungen unseres Landsmannes Prof. *Haab* über die Erkrankungen der Macula lutea, welche auch im Separatabdruck vorliegen. Die Bedeutung des Thema's geht zur Genüge daraus hervor, dass allein die durch Myopie bedingten Affectionen des Netzhautcentrums in des Vortragenden Praxis 1,2% sämmtlicher Augenpatienten betreffen. Die bei Nephritis, Diabetes, Embolie der Netzhautarterie, Hirntumor, Lues u. s. w. beobachteten Macula-Erkrankungen gehören auch zu den häufigen Vorkommnissen der Klinik. Prof. *Haab* besprach jedoch speciell nur die selteneren und schwieriger zu beobachtenden Affectionen der Macula. Zunächst erkrankt dieselbe häufig in Folge von Quetschung und Erschütterung des Augapfels an irgend einer Stelle desselben, in Form einer mehrere Tage andauernden Trübung, welche bald zurückgeht. Sie erklärt die in solchen Fällen bemerkte, oft mehrtägige Sehstörung bei völligem Mangel anderer Befunde. Weiterhin entdeckte Verf. mehrfach eine feinfleckige, bald heilbare, bald in ständige Veränderungen übergehende Erkrankung des gelben Flecks in Fällen, wo ein Metallsplitter (Eisen, Kupfer) mehr oder weniger lange im Glaskörperraume, auch weit entfernt vom hinteren Augenpole und zuweilen ohne anderweitige Störungen, verweilte. Beide Gruppen von Fällen beweisen eine sehr grosse Empfindlichkeit dieser Netzhautgegend für noch so geringe traumatische resp. chemische Reize von einiger Dauer. Aehnlich erklären sich die Läsionen der Macula bei benachbarter Ruptur oder Blutung der Aderhaut, Tumor oder Phlegmone der Augenhöhle.

Von grossem practischem Nutzen ist die (kürzlich auch von *Hirschberg* noch geförderte) Erkenntniss der so häufigen, auf die Macula begrenzten Retinalveränderungen bei Greisen. Solche feinen, namentlich im aufrechten Spiegelbild angestellten Beobachtungen sind geeignet, das noch immer zu umfangreiche Feld der sogenannten Amblyopien ohne Befund immer mehr einzuschränken und beanspruchen dadurch ein allgemeines Interesse. — Als Ursachen der aussergewöhnlichen Vulnerabilität der Macula lutea erinnert Prof. *Haab* an ihren complicirten microscopischen Bau, ihre spärliche Blutversorgung und ihre fortwährende intensive Functions-Anstrengung beim Sehact. (Vergl. auch im Corr.-Blatt 1889 Nr. 24 pag. 760 das Referat über die Zürcher Dissertation von *Ernst Meyer*, welche denselben Gegenstand behandelt.) *Haltenhoff.*

Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

Von Prof. Dr. *Eichhorst* in Zürich. I. und II. Band. 4. Auflage. Wien und Leipzig 1890. Preis Fr. —. —.

Referent hatte seiner Zeit das Vergnügen, über dieses treffliche Handbuch bei seinem ersten Erscheinen zu referiren in diesen Blättern (1882 pag. 483). Seither hat eine Auflage die andere in rascher Aufeinanderfolge abgelöst und stets hat der Verf. in gewissenhaftester Weise dabei gesucht, uns überall über die wichtigern literarischen Erzeugnisse auf dem Laufenden zu erhalten, ohne indessen seine persönliche Erfahrung und Ansicht allzu sehr in den Hintergrund treten zu lassen. Kein Capitel ist unverändert geblieben und die Zahl der Abbildungen hat sich gegenüber der ersten Auflage verdoppelt.

Wenn ich mir trotzdem erlaube, einige kleinere Aenderungen für die nächste Auflage vorzuschlagen, so soll dies zunächst lediglich geschehen im Interesse des unserer Specialität gewidmeten Abschnittes. Pag. 282 sagt der Verfasser: „Unter Umständen bilden sich auf der Nasenschleimhaut Geschwüre.“ Da letztere bei einer Rhinitis catarrhalis, wie sie hier beschrieben ist, nicht vorkommen, so sollten diese „Umstände“ entschieden näher präcisirt werden oder dann sollte die Rhinitis ulcerosa in einem eigenen

Capitel abgehandelt werden. — Die Bemerkungen über die Eiterung des Antrum Highmori, über die chronische Rhinitis und über die Behandlung des Heufiebers bedürfen einer wesentlichen Umarbeitung. Das wichtige Capitel „adenoide Vegetationen des Nasenrachenraumes“ wird auch der practische Arzt nur ungern vermissen. Abgesehen von diesen und einigen andern kleinern Ausstellungen möchten wir dem Verf. das Lob spenden, nicht nur für die Studirenden, sondern ebenso sehr für die Collegen ein werthvolles und beinahe unentbehrliches Werk geschaffen zu haben. *Siebenmann.*

Ueber geburtshülfliche Electrotherapie bei künstlichen Frühgeburten und Cervixstricturen.

Von Dr. *Heinrich Bayer.* (*Volkmann*'s Vorträge, 358. März 1890. 16 S.)

B. hat schon vor Jahren den constanten Strom in Fällen von Krampfwehen, Wehenschwäche und künstlicher Frühgeburt empfohlen. Von verschiedenen Seiten wurde die Methode probirt, im Ganzen nicht sehr empfehlend beurtheilt und gerieth fast ganz in Vergessenheit.

Es ist gewiss ein ganz interessantes Experiment. Wenn aber zur Einleitung einer künstlichen Frühgeburt „Tag und Nacht oder doch mehrere Stunden“ die Galvanisation „mit denjenigen Pausen ausgeführt werden soll, welche auch die normale Geburtsarbeit zwischen die Contractionen einschaltet“, oder wenn, um dies zu vermeiden, wie *B.* anräth, ein Schwämmchen in den Cervix eingeführt wird, das man liegen lassen kann, so ist doch gewiss in beiden Fällen die Infectionsgefahr eine viel grössere, als bei den gebräuchlichen alten Methoden der Einleitung der künstlichen Frühgeburt, und der Erfolg ist ja nicht sicherer als bei diesen. Bei Cervixstricturen wäre das Mittel eher anzurathen, wohl aber nur in einer Klinik verwendbar, für den practischen Arzt kaum.

Roth (Winterthur).

Vergleichende Untersuchungen über Fruchtwasser und fœtalen Stoffwechsel.

Von Dr. *Alb. Döderlein.* (Sep.-Abdruck aus dem Archiv f. Gynäc. Bd. 37. Nr. 1. 32 S.)

Die Quelle des Fruchtwassers ist heute noch umstritten. Es handelt sich besonders um Lösung der Frage, ob dasselbe als Transsudat oder als fœtaler Urin aufzufassen sei. *D.* hat nun den Inhalt der beim Rinderfœtus bis zur Geburt zwei grosse, getrennte Blasen bildenden Allantois und Amnios chemisch untersucht und kommt zu dem Resultate: 1) Das Amnioswasser ist nach seiner Zusammensetzung als Transsudat aus dem Blute aufzufassen (entweder aus den Blutgefässen der Haut des Fœtus oder eher aus den Gefässen der Amnioshaut). 2) Die Allantoisflüssigkeit ist fœtaler Urin.

Das menschliche Fruchtwasser muss also ein Gemisch aus diesen beiden Quellen sein, da sich hier der Urin in die Amniosblase entleert. *Roth* (Winterthur).

Ueber die Punctionstherapie der serösen Pleuritis und ihre Indication.

Von *P. Fürbringer.* Berliner Klinik. Heft 22. April 1890. Berlin, Fischer. Preis 60 Pf.

Probe-Punctionen an verschiedenen Stellen der Brust mit Berücksichtigung aller Nebenumstände wie Widerstand, Tiefe des Eindringens, Bewegung; Beobachtung der Stärke des Flüssigkeitsabflusses durch die von der Spitze abgetrennte Probecanüle fördern wesentlich die Feinheit der Diagnose. Frühe Entleerung der Ergüsse ist rathsam. Apparat: Glasflasche; zur Brust geht aus ihr ein Heberschlauch an den Trokar; unterstützt wird der Abfluss, falls nöthig, durch Ansaugung mit dem Mund vermittelst eines Luftrohrschlauches, der ebenfalls in die verpfropfte Glasflasche mündet. *Seitz.*

Experimentelle Cholerastudien.

Von Prof. Dr. *Wilhelm Löwenthal* in Paris. Sonderabdruck aus der deutschen medicin. Wochenschrift. 1889. Nr. 25 und 26. Leipzig und Berlin, G. Thieme.

Cholera-Kommabacillen finden im Dünndarmbrei einen vortrefflichen Nährboden und erzeugen besondere Giftstoffe bei Anwesenheit von Pankreassaft, wie Verf. durch Versuche

nachwies. Der Pankreassaft zerlegt das Salol in seine antiseptischen Bestandtheile. Im Reagensglase hebt nun wirklich bei Salolanwesenheit der Pankreassaft die Giftbildung durch Choleraspirillen auf, was wiederum durch Versuche erwiesen wurde. Auch bei Thieren scheint Derartiges der Fall zu sein. Also ist es gerechtfertigt, das Salol beim Menschen gegen Cholera zu versuchen.[1]) *Seitz.*

Diagnostik der innern Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungsmethoden.

Von Dr. *O. Vierordt*, Professor in Jena. 2. Auflage. Mit 164 Abbildungen. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1889. 581 S. Preis 10 Mark.

Der 1. Auflage vom Juni 1888 folgte im August 1889 die zweite und zwar trotz namhafter Concurrenz (*Eichhorst*, *Guttmann* u. A.), was den Werth des Buches genügend beweist. Das Werk ist klar und bündig geschrieben. Die jeweils den Capiteln vorangeschickten Vorbemerkungen über Anatomie und Physiologie der betreffenden Organe erleichtern das Verständniss ungemein und ersparen das Auffrischen des allfällig Vergessenen aus andern Lehrbüchern. Das Studium dieses vortrefflichen Buches darf jedem Practiker bestens empfohlen werden. *Sigg.*

Ueber die Behandlung des nachfolgenden Kopfes.

Von Dr. *K. A. Herzfeld*, Assistent an der Klinik von Prof. *C. v. Braun.* Leipzig und Wien, F. Deuticke. 1890.

Eine glänzende Vertheidigung des *Mauriceau*'schen (die Aeltern unter uns kennen ihn als *Veit-Smellie*) Handgriffes, namentlich gegenüber *Eisenhard*, welcher im 36. Band des Archives für Gynäcologie für den sog. *Wigand-Martin*'schen Handgriff eingetreten war. Bei diesem nämlich wird behufs „Ausziehung" des nachfolgenden Kopfes allerdings auch ein Finger in den Mund des Kindes eingeführt; die andere Hand aber besorgt von den Bauchdecken aus die „Ausdrückung". — Nach *Eisenhard* hatte die *Winkel*'sche Klinik bei Anwendung dieses Handgriffes unter 50 Fällen eine Mutter und 22% Kinder verloren. An der Wiener Klinik starb in 139 nach *Mauriceau* behandelten Fällen keine Mutter und von den Kindern gingen nur 12¾% zu Grunde.

Auch die zahlreichen nachtheiligen Einflüsse auf Mutter und Kind, welche *Eisenhard* überdies noch dem *Mauriceau*'schen Handgriff zuschreibt (wie häufigere Subinvolutio uteri (sic!), Störungen der Harnabsonderung, Dammrisse, Zerreissen der Halswirbelsäule, Rissbrüche der Wirbelkörper, Zerreissung von Muskelbündeln, Schädelfracturen, Hæmatome des Gehirns, Verrenkungen und Fracturen des Unterkiefers etc.) erweisen sich durch die Zahlen der Wiener Klinik als illusorisch. — Jeder Practiker wird mit Behagen dieses statistische Schriftchen lesen und dabei von Neuem die Ueberzeugung gewinnen, dass er sich gewiss am sichersten auf den *Mauriceau*'schen Handgriff verlassen kann, wenn er im Nothfalle sich durch Druck von den Bauchdecken aus (*Wigand*) unterstützen lässt.

Dr. *H. M.*

Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft.

Von Prof. *L. Kleinwächter*. II. gänzlich umgearbeitete Auflage. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg. 1890.

Die 60 Seiten starke Schrift behandelt in vollständiger Weise Indicationen und Mittel für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt und des künstlichen Abortus. — Mancher Practiker, welcher einen einschlägigen Fall in Behandlung bekommt, wird sich in derselben ohne Mühe Raths erholen können; denn er findet hier alle mit dem Thema zusammenhängenden Capitel, welche in einem Lehrbuche an zerstreuten Stellen nachgeschlagen werden müssen, in übersichtlicher Weise zusammengestellt. Dr. *H. M.*

---

[1]) Vergl. Corr.-Bl. Nr. 10, pag. 333. Red.

Cantonale Correspondenzen.

Bern. Tit. Redaction! Beim Durchblättern der „Actenstücke aus der Zeit der Helvetik“ stosse ich auf folgendes Regierungsdekret, das die Leser des „Correspondenzblattes“ interessiren dürfte:

Luzern, 22. Februar 1799. Das Vollziehungsdirectorium, nach Anhörung des Rapportes seines Justizministers über einen noch dermal in verschiedenen Theilen Helvetiens bestehenden barbarischen Gebrauch, zufolge dessen die Hebammen verpflichtet sind, in Fällen von ausserehelichen Schwangerschaften die Entbindung zu verzögern und den Gebärenden alle Hülfe zu versagen (sic!) bis sie den Vater des Kindes angezeigt haben, und dass auch in verschiedenen Gegenden Helvetiens die schwangern Weibsbilder, um zu diesem Zwecke zu gelangen, während der Schwangerschaft in Gefangenschaft gelegt wurden:

Erwägend, dass dieser Gebrauch den Grundsätzen der Menschlichkeit zuwider laufe und in einem freien civilisirten Staate nicht geduldet werden könne;

Erwägend, dass die Vollziehung dieses Befehls als eine Art von Tortur angesehen wurde, um zu dem Geständniss und zu der Wahrheit zu gelangen;

Erwägend aber auch, dass das Gesetz vom 12. März 1798 alle Tortur abschafft, beschliesst u. s. w. u. s. w.

(Zum Schlusse steht in Parenthese: „Wenige Jahre später kehrten da und dort die Behörden zu diesem Missbrauch zurück.“)

Biel. *E. B.*

Neuchâtel. Am 10. Mai starb in Colombier (Neuchâtel) **Dr. Zürcher.**

Geboren am 13. Juli 1820 in Güminen, wurde er in Neuchâtel erzogen und besuchte das dortige Gymnasium. Seine medicinischen Fachstudien vollendete er in Bern. Nach Absolvirung des Staatsexamens begab sich der junge Arzt nach Paris, wo er ein Jahr lang die Kliniken besuchte. Nach kurzem Aufenthalte in Heidelberg wurde er Assistenzarzt am Berner Spital. Später liess er sich in Neuenstadt am Bielersee als practischer Arzt nieder und practicirte daselbst in den Jahren 1845 bis 1850. Von Neuenstadt zog er nach Neuenburg und etablirte sich bald in Colombier. Er wurde in kurzer Zeit ein gesuchter, in weiter Umgegend bekannter Arzt. Während einer beinahe dreissigjährigen unermüdlichen und segensreichen Thätigkeit widmete Dr. *Zürcher* jeden Augenblick seiner Praxis, lebte fast ausschliesslich seinem Beruf und seiner Familie und kannte anderweitige Zerstreuungen nicht. Aus Pflichtgefühl gönnte er sich keine Ferienzeit. Durch seine Aufrichtigkeit, sein würdiges Auftreten und durch seine Tüchtigkeit als Arzt wusste er sich Aller Herzen dankbar zu machen. — Während vieler Jahre wirkte er gleichzeitig als Platzarzt des Waffenplatzes Colombier, und leitete als solcher den Sanitätsdienst bei zahlreichen Generationen von Rekruten; viele Tausende von Soldaten erinnern sich seiner wohl. Besonders anerkennenswerthe Dienste leistete er bei der Internirung der Franzosen im Februar 1871, als die erschöpfte Ostarmee über das Traversthal und Neuchâtel in die Schweiz vertheilt wurde.

Dieser langjährigen, so regen Thätigkeit, bei zeitweiser Ueberanstrengung konnte seine sonst kräftige Constitution in der letzten Zeit nicht mehr Stand halten. Er war an Arteriosclerose erkrankt; mehrfache Thrombosen zwangen ihn, seine Praxis aufzugeben. Eine Glaucom-Attaque beraubte ihn in letzter Zeit noch des Augenlichtes. Recht traurige Augenblicke waren ihm nun beschieden. Am 10. Mai wurde er durch den Tod von seinen Leiden erlöst. — In weitem Kreise nahm die Bevölkerung an der tiefen Trauer aufrichtigen Antheil. — Alle, die ihn als Arzt und als Mensch gekannt haben, behalten ihn in treuem Andenken. Dr. *W.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Universitäten. Frequenz der medicinischen Facultäten im Sommersemester 1890.

			Aus dem Canton		Aus andern Cantonen		Ausländer		Summa		Total
			M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Basel	Sommer	1890	**38**	—	**62**	**1**	**15**	—	**115**	**1**	**116**
	„	1889	32	—	68	—	9	—	109	—	109
Bern	„	1890	**76**	—	**92**	**2**	**27**	**49**	**195**	**51**	**246**
	„	1889	78	—	94	1	33	45	205	46	251
Genf	„	1890	**24**	—	**71**	—	**61**	**31**	**156**	**31**	**187**
	„	1889	26	—	76	1	65	21	167	22	189
Lausanne	„	1890	**15**	—	**11**	—	**5**	**1**	**31**	**1**	**32**
	„	1890	18	—	9	1	4	3	31	4	35
Zürich	„	1890	**64**	**6**	**112**	**1**	**73**	**44**	**249**	**51**	**300**
	„	1889	63	6	110	2	65	42	238	50	288

Summe für Sommersemester 1890 an allen schweiz. Universitäten 881 (Sommer 1889 = 872, Winter 1889/90 = 904).

Basel mit 4, Bern mit 8, Genf mit 8, Lausanne mit 1, Zürich mit 8 (5 + 3) Auscultanten. Dazu Genf mit 37 (33 + 4) Schülern der zahnärztl. Schule.

— **Universitätsnachrichten. Genf:** Dr. *E. Kummer* hat sich als Docent für Chirurgie habilitirt.

Basel: Es haben sich habilitirt: *K. Mellinger* für Ophthalmologie, *M. v. Lenhossék* für normale Anatomie und Histologie, *A. Schwendt* für Otologie und Laryngologie, *A. Dubler* für pathologische Anatomie und Bacteriologie. Es wurden ernannt: Zum Prof. ord.: *R. Massini*, zum Prof. extraord.: *E. v. Sury*, als Vorsteher der Universitätsohrenklinik (Nachfolger von *Burckhardt-Merian*) *Fr. Siebenmann*.

Basel. Bacteriologischer Curs vom 4.—30. August. Anmeldungen bei Dr. *A. Dubler*, pathol.-anatom. Institut.

— Das **medic. Fachexamen** haben im abgelaufenen Quartal (April, Mai, Juni) bestanden und sind diplomirt worden:

Genf: die Herren: *Edward Meylan* von Le Sentier (Vaud); *Georges Liengme* von Cormoret (Bern); *Maurice Bourcant* von Richtersweil (Zürich); *Victor Ballenegger* von Langnau (Bern); *Maurice Jaunin* von Cudrefin (Vaud); *Barthélemi Pitteloud* von Agettes und Vex (Valais); *Edouard Suès* von Genève; *Charles Patru* von Plainpalais (Genève); *Louis Meylan* von Le Sentier (Vaud).

Basel: *Karl Adolf Fischer* von Basel; *Arnold Hophan* von Näfels (Glarus); *Franz Studer* von Escholzmatt (Luzern); *Fritz Bally* von Aarau (Aargau).

— Die **73. Jahresversammlung der schweiz. Naturforschenden Gesellschaft** findet vom 17.—20. August in Davos statt mit folgendem Programme:

Sonntag, 17. August: Abends gesellige Vereinigung im Curhause.

Montag, 18. August: 8½ Uhr: Allg. Sitzung im Conversationshause. 12½ Uhr: Banket. 3 Uhr: Alpfest beim Waldhause. 8½ Uhr: Concert im Conversationshause.

Dienstag, 19. August: Sectionssitzungen. 12½ Uhr: Banket; Bahnausflug zur Silvrettaaussicht. 8½ Uhr: Venetianische Nacht im Schweizerhofgarten; bei schlechtem Wetter: Theater.

Mittwoch, 20. August: 2. allg. Sitzung. 12½ Uhr: Banket und Schluss. Von 3 Uhr an: Besichtigung der Canalisation des Curortes, der Landwassercorrection, der Thalsperren im Albertitobel und anderer Sehenswürdigkeiten am Curorte.

Anmeldungen an den Jahresvorstand (Präsident: Pfarrer Hauri in Davos-Dörfli).

Alpenduft und Bergpoesie geben dem diesjährigen Feste einen ganz besondern Reiz

und werden zweifellos auch auf die Aerzte eine grosse Anziehungskraft ausüben. Wer kann und mag — auf nach Davos!

— **Bromäthyl.** Veranlasst durch Collega *Müller* in Wohlen habe ich in letzter Zeit von dem durch *Bohny Hollinger & Cie.* in Basel hergestellten und in den Handel gebrachten Aether. bromat. puriss. *Bohny* Gebrauch gemacht. Ich hätte mich schwer dazu entschlossen, vom *Merck*'schen Präparate, mit dem ich nun einmal vertraut war, abzugehen, wenn ich nicht immer und immer wieder den in meiner Arbeit über Bromäthyl (Corr.-Blatt 1890; Nr. 5, pag. 148) erwähnten Lauchgeruch in auffälliger Weise an demselben vorgefunden hätte. Zu meiner angenehmen Ueberraschung zeigte das Präparat von *Bohny Hollinger & Cie.* einen absolut reinen, angenehmen Aethergeruch, ohne alle und jede lauchähnliche Beigabe; es hielt nicht nur vor den die Reinheit constatirenden chemischen Reactionen Stand, sondern auch vor dem sehr empfindlichen Geruchssinne und eine Reihe hintereinander absolut tadellos verlaufender Narcosen, worunter einige längere, zeigten, dass die absolute Reinheit sich auch in der physiologischen Wirkung bewahrheitet. — Das Präparat von *Bohny Hollinger & Cie.* muss dem *Merck*'schen, so wie beide jetzt sind, unbedingt vorgezogen werden.

— Als practisches Resultat seiner Arbeiten über Spaltung der Glycoside (vergl. Corr.-Bl. 1889, pag. 464) hat Herr Apotheker *Nienhaus* in Basel eine **Solutio Strophantini** dargestellt; 2 Tropfen derselben entsprechen 1 grm. der gebräuchlichen T^{a} Strophanti. Die Solution, deren tägliche Maximaldosis 3 × 3 Tropfen beträgt, lässt sich nicht mit Alcohol oder Säuren mischen, wohl aber mit Wasser, Syrup oder Malaga. Die geringste saure Reaction macht das Strophantidin frei, so dass dem Magen gar keine Anstrengung für die Spaltung erwächst. Die Solutio Strophantini *Nienhaus* wird demgemäss sehr leicht vertragen.

Ausland.

— Die geehrten Herren Collegen, welche als Mitglieder am **X. internat. medic. Congress zu Berlin** theilzunehmen gedenken, werden — um bei ihrer Ankunft Zeit und Mühe zu sparen — gebeten, ihre Mitgliederkarte bereits vorher bei dem Schatzmeister des Congresses, Herrn Sanitätsrath Dr. *Bartels*, Berlin SW., Leipzigerstrasse 75, gegen Einsendung des Betrages von 20 Mark entnehmen zu wollen.[1])

— Die **sechszehnte Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** findet in den Tagen vom 11.—14. September 1890 zu Braunschweig statt.

Tagesordnung: Donnerstag den 11. September. I. Krankenhäuser für kleinere Städte und ländliche Kreise. Referent: Geheimrath Dr. *J. v. Kerschensteiner* (München). II. Filteranlagen für städtische Wasserleitungen. Referenten: Prof. Dr. *Carl Fränkel* (Königsberg), Betriebsingenieur der städtischen Wasserwerke *C. Piefke* (Berlin). — Freitag den 12. September. Ueber die Verwendbarkeit des an Infectionskrankheiten leidenden Schlachtviehs. Referent: Ober-Medicinalrath Prof. Dr. *O. Bollinger* (München). IV. Desinfection von Wohnungen. Referent: Prof. Dr. *G. Gaffky* (Giessen). — Samstag den 13. September. V. Das Wohnhaus der Arbeiter. Referent: Herr *Fritz Kalle* (Wiesbaden). VI. Baumpflanzungen und Gartenanlagen in Städten. Referent: Oberingenieur *F. Andreas Meyer* (Hamburg). — Sonntag den 14. September. Ausflug nach dem Harz: Harzburg, Radau-Wasserfall, Molkenhaus, Rabenklippen, Burgberg.

Anmeldungen an den ständigen Sekretär: Dr. *Alexander Spiess*. Frankfurt a. M., im Juni 1890.

— **Ueber die Art der Verabreichung der Herzmittel** hat *Gauthier* (Journ. de méd. Nr. 4, 1890) dankenswerthe Winke gegeben. Wir entnehmen denselben das practisch Wichtigste betr. Digitalis und Coffeïn:

Die Verabreichung von Digitalis in Pulver und Pillen erregt häufig Erbrechen und Diarrhœ. Am besten gibt man es als Infus oder Maceration der Digitalisblätter; die

[1]) Als Gegenleistung erhält jedes Mitglied u. A. seiner Zeit die gedruckten Verhandlungen zugeschickt. Vergl. Corr.-Bl. 1890, Nr. 3, pag. 94.



Maceration soll man immer benutzen, wenn es die Zeit erlaubt und wenn es sich um eine verlängerte Wirkung auf das Herz und um die Diurese handelt. *Jaccoud* empfiehlt folgende Formel: R. Folior. Digitalis 0,20—1,0, Aqu. efferv. 120,0. Infundiren durch 20 Minuten, Filtriren. Syrup. 30,0, esslöffelweise in 24 Stunden zu gebrauchen. — Für die Maceration dient folgende Formel: R. Pulv. folior. digital. 0,25—0,40, Aqu. frigid. 300,0. Macera per 24 horas, filtra (wobei zu beachten ist, dass alles Pulver auf dem Filter bleibe, weil sonst leicht Ueblichkeit und Erbrechen hervorgerufen werden), Syrup. 30,0 auf 5—6 Mal in 24 Stunden zu nehmen. Man verabreicht die Digitalis in absteigender Dosis. Am ersten Tage gibt man 40, am zweiten 30, am dritten 20, am vierten 10 Centigramm; die Dosis von 0,6 pro die ist zu überschreiten kaum nöthig. Will man kräftige Diurese, so gibt man tägliche Dosen von 5—10 Centigramm, etwa durch 2 Wochen. Die als Digitalin bezeichneten Präparate haben nicht alle Eigenschaften der Digitalis und wirken insbesondere weniger diuretisch. Das am meisten gebräuchliche Digitalin ist das von *Homolle* und *Quevenne*, wovon man täglich eine Pille zu 1 Milligramm verabfolgt; das crystallisirte Digitalin wird wenig angewendet, weil die Wirkung zu intensiv und daher gefährlich ist. Die subcutanen Injectionen des Digitalin sind schmerzhaft und verursachen manchmal Abscesse; ausserdem ist ihre Wirkung unverlässlich, zu schwach oder zu stark. Um Abscedirung zu vermeiden, muss man das Digitalin in sehr verdünnter Lösung injiciren, etwa nach folgender Formel: R. Digitalin. amorph. *Homolle* 0,10, Alcohol. 25,00, Aqu. destill. 25,00. Jede Spritze enthält 1/2 Milligramm Digitalin; täglich 2 Spritzen tief zu injiciren.

Das Coffeïn ist ein gutes Medicament, es muss jedoch in genügend starker Dosis gegeben werden; die wirksame Dosis ist 1—2 grm. täglich; die Dosis zu überschreiten, ist selten angezeigt und kann gefährlich werden. Die Salze des Coffeïns sind beinahe unlöslich im Wasser, wodurch sie zur subcutanen Injection wenig geeignet sind. Man fügt daher Natr. benzoicum hinzu. Natrii benzoici 2,0, Coffeïn. 2,0, Aqu. destill. 60,0 oder qu. s. p. 10 Cubikcentimeter. Jeder Cubikcentimeter dieser Lösung enthält ungefähr 25 Centigramm Coffeïn. Oder: Natrum salicyl. 3,0, Coffeïn 3,0, Aqu. destill. 6,0 oder qu. s. p. 10 Cubikcentimeter. Jeder Cubikcentimeter enthält ungefähr 40 Centigramm Coffeïn.

— **Ueber die Wirkung des Magensafts auf pathogene Bacterien.** Die Untersuchungen über diesen Gegenstand sind nicht neu. Schon vor 100 Jahren von *Spallanzani* ventilirt, hat sich unsere bacteriologische Zeit wieder auf's Neue dieser Frage zugewandt. Es wurde aber meist mit künstlichem Magensaft experimentirt in der Voraussetzung, dass die Salzsäure im Magen als freie Säure wirke. Die physiologischen und klinischen Beobachtungen der Magenfunctionen haben indessen gezeigt, dass HCl im Magen nur zum Theil frei, zum Theil aber (manchmal sogar ganz) durch verschiedene Bestandtheile des Mageninhalts gebunden ist.

Darauf gestützt hat Dr. *Hamburger* die experimentelle Prüfung auf's Neue an die Hand genommen, speciell im Hinblick auf die Wirkung der gebundenen Salzsäure. Vergl. Centralblatt für klin. Med. Nr. 24). Es sind eine Reihe von Substanzen, welche die Fähigkeit besitzen, HCl zu binden: vor Allem die Eiweisssubstanzen und deren Derivate, Albuminosen, Peptone, ferner verschiedene Salze, z. B. das Kochsalz und die sauren Phosphate, dann das Leucin und verschiedene organische Basen, sowie auch die Stoffwechselproducte der Bacterien.

Wir übergehen die einzelnen Versuchsreihen mit pathogenen Bacterien und geben nur die Schlussfolgerungen.

H. sagt, dass dem Magensafte an und für sich nach Neutralisirung seiner Säuren eine bacterientödtende Kraft nicht zukomme. (Auch dem menschlichen Speichel soll diese Eigenschaft fehlen.)

Es ist also nur der Säuregehalt des Magens, der ihm seine desinficirende Kraft verleiht. Diese Eigenschaft kann durch Säure bindende Substanzen, vor Allem durch die verschiedenen Eiweisskörper, abgeschwächt werden.

Während z. B Typhus- und Cholerabacterien im Allgemeinen durch den Magensaft vernichtet werden, ist die Gefahr einer Darminfection unter gewissen Umständen doch vorhanden. Nämlich zu Beginn der Verdauung, besonders nach Aufnahme eiweisshaltiger Nahrung, wenn die Salzsäure grossentheils oder gänzlich von den Peptonen gebunden ist — dann bei gastrischen Störungen, wo der absolute HCl-Gehalt ein minimaler ist, und endlich bei normalem Säuregehalt in Folge abnormer Anhäufung von Speisen im Magen.

— **Ueber die Bergkrankheit** veröffentlicht *v. Liebig* aus Reichenhall-München eine Studie, der wir nachstehende Notizen entnehmen, welche im Zeitalter der „Jungfraubahn" ganz besonders interessiren dürften:

Es ist eine bekannte Thatsache, dass in den Höhen zwischen 3000 und 5000 Meter Menschen, die dort geboren und aufgewachsen sind, in Frische und Arbeitskraft völlig normal erscheinen, während der Tiefländer in diesen Regionen häufig von Zuständen eigenthümlicher Art heimgesucht wird und erst nach kürzerer oder längerer Lehr- oder Leidenszeit die anfangs beeinträchtigte Herrschaft über Körper und Muskeln frei ausüben kann. Man bezeichnet die Uebergangserscheinungen, die auftreten, bevor eine völlige Anpassung des Organismus an die dünnere Höhenluft stattgefunden hat, mit dem Namen der Bergkrankheit.

Jenseits der Höhe von 3000 m. befällt den Ungeübten eine unerklärliche Schwäche der Beine. Nach kurzer Ruhe tritt das normale Kraftgefühl wieder ein, um bei erneuter Bewegung wieder zu schwinden. Bei grösserer Höhe schwellen die Venen, die Gesichtsfarbe wird livid; bei Einigen tritt Kopfschmerz, Empfindlichkeit der Augen, Schwarzsehen, Schwindel — bei Andern Schlafsucht, Uebelkeit und Erbrechen ein; selbst Blutungen aus den Schleimhäuten sind beobachtet. Es dauert 6—12 Tage, bis die schlimmsten Symptome geschwunden sind, aber beschwerliches Athmen und Müdigkeit bleiben noch lange zurück. Im ersten Jahre kann kein europäischer Arbeiter seine Kraft gebrauchen, wie er es gewohnt ist, wenn er nach der Bergstadt Cero de Pasco in Peru zieht, die 4300 m. über Meer gelegen ist.

Worin liegt die Ursache dieses Zustandes? Es liegt nahe, den verdünnten Zustand der Höhenluft und damit den herabgesetzten Sauerstoffgehalt zur Erklärung heranzuziehen. Wir übergehen die verschiedenen Hypothesen, die aufgestellt wurden, und erwähnen nur, dass nach heutiger Anschauung es nicht der Sauerstoffmangel ist, der diese Störungen verursacht, sondern, dass alles aus dem verminderten Luftdruck erklärt werden kann. Denn es haben die Experimentatoren *Fränkel* und *Geppert* gezeigt, dass bei einem Luftdruck von 410 mm., entsprechend einer Höhe von mehr als 5000 m. das Blut sich vollständig mit Sauerstoff sättigt.

v. Liebig glaubt, dass durch den verminderten Luftdruck schon deshalb nicht Alles erklärt ist, weil die Bergkrankheit bei demselben Menschen und unter denselben äussern Umständen das eine Mal auftritt, das andere Mal nicht, und dass selbst bei solchen, die sich bereits an den Aufenthalt in verdünnter Luft gewöhnt haben, in Augenblicken ungewöhnlicher Anstrengung und Erschöpfung plötzlich wieder ein Anfall eintreten kann. Die Erscheinungen lassen im Ruhezustande merklich nach, steigern sich bei Bewegung, Erschöpfung und Ermüdung, Hunger und Aufregung.

Es kommt also noch ein Factor mit hinzu, der im Menschen selbst gesucht werden muss. Und zwar wird durch die Verdünnung der Luft die Lunge am meisten berührt. Die Ausathmung ist erleichtert durch den herabgesetzten Widerstand der äussern Luft. Die Bronchiolen entleeren sich bedeutend leichter. Die Elasticität der Lungen kommt zur Geltung, deshalb werden die Lungen in höherem Grade zusammengezogen als unter dem gewöhnlichen Luftdrucke. In Folge dessen wird jede Inspiration einestheils mehr Kraft bedürfen und zugleich mehr Zeit erfordern. Die Einathmung ist bedeutend erschwert, die Lungencapacität ist vermindert. Die Folgeerscheinungen sind also Verminderung der Tiefe der Athemzüge und Vermehrung deren Frequenz.

Die weitern Symptome erklären sich aus der herbeigeführten mittleren Lungen-

stellung. Die Venen entleeren sich ungenügend: venöse Stase. Ungenügende Lungenventilation, deshalb der Lufthunger. Sobald durch Bewegung etc. grössere Ansprüche an den Körper gestellt werden, tritt die Insufficienz auffallend zu Tage: Schwäche, Kopfschmerz, Lufthunger etc.

Unsere Athmung hat sich reflectorisch an eine dichtere Atmosphäre angewöhnt. Die gewöhnliche Inspiration reicht nicht hin, um genügend Luft in die Lungen zu bringen und die dabei zur Geltung kommenden Kräfte sind ungenügend, die Lungen zur Norm auszuweiten. Wenn wir aber willkürlich — meint *v. Liebig* — statt der frequenten oberflächlichen Athmung langsam und tief mit Zuhülfenahme der Thoraxmuskeln inspiriren, so werden sich die lästigen Symptome der Bergkrankheit rasch vermindern.

In dieser Weise acclimatisirt sich auch der Tieflandbewohner in jenen Höhenregionen, indem die Athmung auf reflectorischem Wege sich den veränderten Verhältnissen anpasst.

Wie gross der Antheil ist, den eine Schwächung der Nervenkraft aus derartigen Ursachen auf den Verlauf eines Anfalles ausüben kann, das sehen wir beispielsweise aus der Beschreibung, welche *Tschudi* von einem Anfalle der Bergkrankheit gibt, den er erlitt, nachdem er schon ein ganzes Jahr in Peru Höhenlagen von 4000—4500 Meter auf dem Maulthier und zu Fuss durchwandert hatte, ohne je von der Bergkrankheit ergriffen worden zu sein. Eines Tages war er in der Höhe von 4500 Metern den ganzen Morgen ohne Frühstück bergan geritten und hatte sich verirrt. Das Maulthier war müde; er musste absteigen und, im Klettern das Thier am Zügel führend, in der Sonne seinen Weg suchen. Die Erregung liess ihn seine Anstrengungen übermässig steigern, und plötzlich begann er den Einfluss des veränderten Luftdruckes zu fühlen, indem er die Herrschaft über das Athmen verlor. Ich lasse ihn selbst reden:

„Bei jedem Schritte ergriff mich ein früher nie gefühltes Unbehagen, ich musste stille stehen, um Luft zu schöpfen, aber ich fand sie kaum, ich versuchte zu gehen, aber eine unbeschreibliche Angst bemächtigte sich meiner. Hörbar klopfte das Herz an die Rippen, das Athmen war kurz und abgebrochen, eine Welt lag mir auf der Brust.

„Die Lippen wurden aufgedunsen und barsten, die feinen Capillargefässe der Augenlider rissen, und tropfenweise drang das Blut heraus. Die Sinne schwanden, Nebel schwamm mir vor den Augen, zitternd musste ich mich auf die Erde niederlegen.“ Nach einer halben Stunde Ruhe in halbbewusstem Zustande konnte er sein Thier wieder besteigen und seinen Weg mit mehr Gleichmuth fortsetzen.

Der Anfall wurde hier durch die ungewohnte Anstrengung eingeleitet, dann verlor *Tschudi* durch die Schwächung seiner Nervenkraft die Herrschaft über das Athmen, welche vorher schon befestigt geschienen hatte. Es ging ihm wie einem Stotternden, der, scheinbar hergestellt, wieder anfängt in einem Augenblicke der Erregung zu stottern, wobei die vergeblichen Anstrengungen das Uebel noch steigern.

Briefkasten.

Omnibus: Von heute an wird — durch die regelmässigen Bulletins des statist. Bureau's überflüssig gemacht — der Stand der Infectionskrankheiten in Zürich, Bern und Basel nicht mehr im Corr.-Bl. mitgetheilt werden. Den Herren Collegen, welche seit Jahren mit mathematischer Pünktlichkeit die nöthigen Daten lieferten, vor Allen Herrn Dr. *Lotz* in Basel, sei hiemit auf's Beste gedankt.

Dr. *E.* in F.: Eine gemeinsame Fahrt der schweiz. Theilnehmer am internationalen Congresse ist nicht geplant. „Viele Wege führen nach“ Berlin und auf allen werden sich von selbst zwanglose Reisegesellschaftsgrüppchen zusammenfinden. Bezüglich Wohnung etc. erinnere ich an folgende Mittheilung des Organisationscomité's:

„Ein besonderes Wohnungscomité ordnet die einlaufenden Anerbietungen für private und miethweise Aufnahme. Pensionate und möblirte Zimmer, welche sonst im August leer stehen, werden im Bureau des Congresses (Karlstr. 19) vorgemerkt. Alle Verkehrs- und Reiseangelegenheiten, namentlich auch die Besorgung der combinirbaren Rundreisefahrkarten innerhalb des Deutschen Reiches hat die Firma Brasch & Rothenstein für die Mitglieder kostenfrei übernommen. Alle grösseren Hôtels haben eine ansehnliche Preisherabsetzung zugesichert, kurz überall regt es sich, um dem Congress eine würdige Gestaltung zu bereiten.“

Prof. *Garrè*, Tübingen; Prof. *Goppelsrœder*, Mülhausen; Prof. *J. L. Reverdin*, Dr. *Ladame*, Dr. *Ruel*, Genf; Dr. *Häberli*, Maderanerthal: Besten Dank. — Ae. V.-Actuare von Bern und Zürich: Ausstehende Protocolle erscheinen in nächster Nummer.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



… Gemeinden der Schweiz.

…ileuses de la Suisse.

Mona… Mois de Juin 1890.

(Nota. Di…s naissances et les décès attribuables à d'autres localités.)

Geme… Communes	…ssursachen …ficiellement							Unbescheinigte Todesursachen *Sans attestation médicale*	Von auswärts Gekommene in einem Spital gestorben *Venus du dehors et décédés dans un hôpital* (davon Todtgeburten - *dont mort-nés*)
	Gewaltsamer Tod *Morts violentes*				Angeborene Lebensschwäche *Faiblesse congénitale*	Altersschwäche *Marasme sénile*	Andere Todesursachen *Autres causes de décès*		
	Verunglückung *Accident*	Selbstmord — *Suicide*	Fremde strafb. Handlung *Homicide*	Zweifelhaften Ursprungs *Cause incertaine*					
1	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Zürich mi…	3 (4)	1	—	1	5 (1)	4	34 (12)	—	32 (5)
darunte…	—	—	—	—	*1*	—	*9*	—	*2*
» *A…*	—	—	—	—	*2*	*1*	*7*	—	—
Genève, Plain… 2)	2	1	—	—	3	2	39 (4)	—	13
dont G…	*2*	*1*	—	—	*3*	*2*	*29*	—	*1*
Basel .	1 (3)	— (3)	—	—	5	8	33 (10)	—	21 (1)
Bern .	2	—	—	—	1	3	19 (17)	1	24
Lausann…	1 (1)	1	—	—	—	—	19 (2)	—	7
St. Galle…	1 (1)	1	—	—	3 (1)	2	15 ([illegible])	—	12
Chaux-de…	—	2 (1)	3	—	3	1	13	—	1
Luzern	2 (1)	—	—	—	—	—	7 (2)	—	3
Neuchâte…	1	—	3	—	1	1	5 (3)	1	3
Winterth…	—	1	—	—	—	1	10 (2)	—	5
Biel .	1 (1)	—	—	—	2	—	5 (2)	—	5
Herisau	—	—	—	—	1	2	12	—	1
Schaffha…	—	—	—	—	1	2	6 (1)	—	1
Fribourg…	—	—	—	—	3	2 (1)	4 (2)	—	4
Locle .	—	—	—	—	—	—	8 (1)	—	1
	14	7	6	1	28	23	229	2	
Dazu von … *En outre …*	11	4	—	—	2	1	65	—	133 (6)

Von … …res localités, — dans **l'agglomération zurichoise**: 2 mort-nés de Winter-
28 zu ander… …nés, — à **Genève**: 1 d'une autre localité, — dans l'**agglomération genevoise**:
andern Orts… …s, dont 1 mort-né, — à **Berne**: 24, — à **Lausanne**: 7 d'autres localités, — à
und 11 zu … …ux-de-Fonds: 1, — à **Lucerne**: 3, — à **Neuchâtel**: 5 d'autres localités, — à
Ortschaften, …a Chaux-de-Fonds et 4 d'autres localités, — à **Hérisau**: 1, — à **Schaffhouse**:
Ortschaften, … et 3 d'autres localités, — au **Locle**: 1 d'une autre localité.

Während des Monats **Juni 1890** wurden in den 15 grössten Städten der Schweiz, deren Gesammtbevölkerung 480,388 beträgt, im Ganzen gezählt: **1057 Lebendgeburten, 671 Sterbefälle** und überdies **43 Todtgeburten.** Ausserdem von andern Ortschaften Gekommenen: 63 Geburten, 6 Todtgeburten und 127 Sterbefälle. Bei dieser Ausscheidung werden die einzelnen Geburten immer dem *Wohnorte der Mutter* und die Sterbefälle dem *Wohnorte der Verstorbenen* zugezählt, eine Ausscheidung, welche namentlich bei Gebäranstalten, Spitälern u. dgl. in Betracht fällt.

Werden die angeführten Zahlen auf ein Jahr und auf 1000 Einwohner berechnet, so ergibt sich für den Durchschnitt sämmtlicher Städte eine **Geburtenziffer** von 26,8. Sie ist am höchsten in Biel 39,8, in Aussersihl 38,8, in Locle 36,8, in Chaux-de-Fonds 36,1, in Bern 30,4, in Gross-Zürich 29,4, in Herisau 29,2, in Neuenburg 28,4, in St. Gallen 27,5, in Winterthur 26,9, und so fort, d. h. alle andern Städte bleiben unter diesem Verhältnisse.

Die **Todtgeburten** betragen im Durchschnitte sämmtlicher Städte 3,9 % aller Geburten und zwar in Luzern 8,3 %, in Locle 8,1 %, in Winterthur 7,0 %, in St. Gallen und Herisau 6,1 %, in Chaux-de-Fonds 5,0 %, in Schaffhausen 4,2 %, und in Basel 4,0 %.

Die **Sterblichkeit** (auf ein Jahr und auf 1000 Einwohner berechnet) ist im Mittel für sämmtliche Städte gleich 17,0. Ueber diesem Mittel stehen: Herisau 33,9, Chaux-de-Fonds 21,9, St. Gallen 21,3, Bern 19,6, Basel 19,3, und Locle 17,3.

Als Folge *ansteckender Krankheiten* wurden 52 Sterbefälle bezeichnet, oder 118, wenn man auch Magen- und Darmcatarrh (Enteritis) der kleinen Kinder hieher rechnet. — Hierunter befinden sich im Ganzen 41 Fälle als Folgen von Masern, Scharlach, Diphtheritis, Croup und Keuchhusten und zwar in Gross-Genf 10, in Bern 8, in Gross-Zürich und Basel 5 u. s. w. — Es liegen Anhaltspunkte vor, zu vermuthen, dass auch noch einzelne Sterbefälle, als deren Ursache eine acute

Il a été enregistré pendant le mois de **Juin 1890**, dans les 15 villes les plus populeuses de la Suisse, ayant ensemble une population de 480,388 habitants, **1057 naissances** et **671 décès,** en outre **43 mort-nés.** En outre venant d'autres localités: 63 naissances, 6 mort-nés et 127 décès. Les naissances dans les maternités, ou autres établissements analogues, ainsi que les décès dans les hôpitaux ou cliniques, sont comptés au domicile ordinaire de la mère ou du décédé.

Le **taux de la natalité,** calculé pour l'année, sur la base qui vient d'être indiquée, serait en moyenne de 26,8 par 1000 habitants. Le taux a été à Bienne 39,8, à Aussersihl 38,8, au Locle 36,8, à la Chaux-de-Fonds 36,1, à Berne 30,4, à Zurich aggl. 29,4, à Hérisau 29,2, à Neuchâtel 28,4, à St-Gall 27,5 et à Winterthour 26,9. Dans les autres villes il a été au-dessous de la proportion indiquée.

Le nombre des **mort-nés** représente en moyenne le 3,9 % du total des naissances. La proportion a été à Lucerne 8,3 %, au Locle 8,1 %, à Winterthour 7,0 %, à St-Gall et Hérisau 6,1 %, à la Chaux-de-Fonds 5,0 %, à Schaffhouse 4,2 % et à Bâle 4,0 %.

Le **taux de la mortalité,** calculé pour l'année sur la base indiquée plus haut, serait en moyenne de 17,0 décès par 1000 habitants. Il a été *au-dessus* de cette moyenne à Hérisau 33,9, à la Chaux-de-Fonds 21,9, à St-Gall 21,3, à Berne 19,6, à Bâle 19,3 et au Locle 17,3.

Les *maladies infectieuses* ont fait 52 victimes et 118 si on ajoute les décès provoqués par la diarrhée infantile. La rougeole, la scarlatine, la diphthérie, le croup et la coqueluche figurent avec 41 décès, dont 10 à Genève agglom., 8 à Berne, 5 à Zurich aggl. et à Bâle, et on peut supposer que parmi les décès attribués à une affection aiguë des organes de la respiration, il y en a quelques-uns qui sont dus à l'une ou à l'autre de ces maladies transmissibles et évi-

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N°. 15. XX. Jahrg. 1890. 1. August.

Original-Arbeiten.

Ueber Arsenmelanose
(Pigmentation der Haut nach innerlichem Arsengebrauch).

Von Prof. Dr. **Oscar Wyss** in Zürich.

(Hierzu 1 Beilage.)

E. Haffter hat (Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1889, p. 347) eine Beobachtung intensiver Pigmentation ähnlich wie bei Morbus Addisonii nach lange, ca. 3 Jahre, fortgesetztem Arsengebrauch, wobei mit geringen Unterbrechungen 5—8—10 Tropfen Solutio arsenic. Fowleri dreimal täglich genommen worden war, mitgetheilt, sowie l. c. p. 348 eine weitere Beobachtung, nach der eine 35jährige Frau, die wegen eines Ecz. squam capillit. Solut. Fowl. 3 Mal täglich 4, allmälig steigend bis auf 3 Mal täglich 8 Tropfen ordinirt bekam und erst nach 4 Monaten wieder sich bei *H.* zeigte und nunmehr im Gesicht, ganz besonders aber an Hals und Rumpf geradezu erstaunliche Pigmentablagerungen aufwies. In beiden Fällen war die Pigmentirung bleibend.

Analoge Hautpigmentationen haben nach *Haffter*'s Angabe l. c. p. 347 beobachtet: Dr. *Lessynsky*, *Welt*, *Worcester* (p. 448). In letzterem Falle verschwand die Pigmentation rasch nach Aussetzen des Arsens.

Haffter weist ferner darauf hin, dass *J. C. Brown* und *E. Dawis* (Med. Times 1884, 8. Mz.) das Pigment untersucht haben, das im Magendarmcanal von arsenikvergifteten Cadavern gefunden werde, wenn sie längere Zeit in der Erde gelegen haben, und fanden, dass dasselbe nicht aus Schwefelarsen bestehe, sondern einen dem Bilirubin chemisch ähnlichen Farbstoff repräsentire, dass es sich, vermuthet *Haffter*, vielleicht um veränderten Blutfarbstoff der Darmextravasate handeln könnte und in der Haut

um ein ächtes anormales organisches Pigment und jedenfalls nicht um eine der Argyria analoge Hautverfärbung.

Da auch ich in den letzten Jahren ein paar derartige Pigmentationen der Haut nach Gebrauch von Arsenik beobachtete und diese schon als Arsenpigmentation diagnosticirte, bevor ich durch *Hafftcr*'s Arbeit auf die oben citirten englischen Untersuchungen aufmerksam gemacht wurde und da ich ferner bei der microscopischen Untersuchung excidirter Hautstückchen als Ursache der Pigmentation der Haut Beobachtungen machte, die in der That die eben angeführte Idee *Hafftcr*'s bestätigten, dass es sich um eine Färbung der Haut, bedingt durch ein dem Bilirubin resp. Hæmatoidin ähnliches Pigment handle, so theile ich hier die bis dato constatirten Untersuchungsresultate mit, trotzdem ich die Untersuchung noch nicht in jeder wünschbaren und mir vorgenommenen Richtung abgeschlossen habe.

Der eine Fall der von mir beobachteten Arsenpigmentationen der Haut (Arsenmelanosen) war folgender.

Emilie K., 12 Jahre alt, wurde am 2. Mai 1888 wegen Chorea minor ins Zürcher Kinderspital aufgenommen. Nach mehrwöchentlichen Kopfschmerzen und zeitweiser leichter nervöser Aufregung bestand die ausgesprochene Krankheit erst seit ca. 4 Tagen; seit 3 Wochen schon einzelne zuckende Bewegungen. Die für ihr Alter gut entwickelte, mässig anämische, leicht brünette Pat. bot am Herzen leichte anämische Geräusche, sonst nichts Bemerkenswerthes. Es wurde Sol. Fowleri 5, Aq. Cinnamom. 10. M. D. täglich 3 Tropfen zu nehmen verordnet; und dass je nach 3 Tagen um 1 Tropfen gestiegen werde. Am 15. Juni wurde das Maximum der Arsentropfen, 3 Mal täglich 15 Tropfen obiger Mischung, also im Ganzen per Tag 15 Tropfen reiner Sol. Fowl. erreicht und dann allmälig die Tropfenzahl reducirt, so dass alle 2 Tage je 1 Tropfen per Mal weniger eingenommen wurde. Besserung der Chorea. — Um den 10.—12. Juni fiel zum ersten Male bei der Patientin eine allmälig immer intensiver werdende Braunfärbung der Haut auf. Erst dachten wir, sie rühre von der Sonne her, weil Pat. den ganzen Tag auf der Veranda sich aufhielt. Aber bei genauerm Nachsehen erwies sich die ganze Körperhaut auch an den von den Kleidern bedeckten Körperstellen und trotz häufiger Bäder schmutzig hellbraun, der Art, dass sie auch den Wärterinnen auffiel. Die Färbung war am geringsten an den untern Extremitäten, zumal der Vorderseite; fehlte fast ganz an den Fussrücken, und nur an den Fusssohlen gänzlich. Etwas stärker als an den andern Körperstellen war die Pigmentation: im Gesicht, besonders auf dem Nasenrücken, den Augenlidern, zumal dem untern gegen den innern Augenwinkel hin; am Hals bis zur Clavicula, sehr deutlich nach unten und hinten vom äussern Ohr und gegen den Nacken hin. Auf der Brust fällt namentlich die intensivere Pigmentation der Areola mammæ und der Drüsen um diese herum auf. Die Pigmentation der Bauchhaut war eine mittelmässig intensive, gegen die Seiten hin stärker, an einzelnen umschriebenen Stellen etwas intensiver. Auch am Rücken ist die Färbung mässig intensiv, stärker in der Gegend der Schulterblattwinkel. Wesentlich dunklere Färbung bieten die Axillæ und ihre Nachbarschaft, die Inguinalgegend, die Glutæalgegend besonders gegen Anus und die grossen Labien hin. Im Ganzen und Grossen ist die Pigmentation an den Gliedmassen ebenso deutlich wie am Rumpfe; stärker auf der Streckseite der Ellenbogen, wo zu beiden Seiten des Olecranon zwei an den Rändern allmälig sich aufhellende fingerbreite Streifen parallel der Oberarmaxe sichtbar sind. In ganz analoger Weise finden sich zu beiden Seiten der Kniekehlen $2-2^1/_2$ cm. breite schwärzlich-braune analoge Streifen. Auch an beiden Händen ist, zumal auf deren Streckseite die Braunfärbung deutlich, die Vola erscheint beiderseits auffallend roth, ebenso die Beugefläche der Finger. Eine dieser diffusen Röthung analoge auffallende röthliche Färbung der Haut ist auch im Gesicht, Stirn, Schläfen- und Wangengegend vorhanden.

Ausserdem zeigt sich an einigen Stellen mehr oder weniger deutliche Abschilferung der Oberhaut: in Form geringer Abschuppung im Gesicht, an einigen Stellen der Beugefläche der Finger und deren Interstitien; stärker in der Vola manus und noch beträchtlicher in Form lamellenförmiger Abstossung an der Planta pedas.

Nirgends sind auf den sichtbaren Schleimhäuten, Conjunctiva, Mund, Gaumen etc. analoge Pigmentationen vorhanden. Niemals bestanden auch nur die leisesten Digestionsstörungen, auch nie Störungen der Exurese; nie war der Harn eiweisshaltig. Nie waren Temperatursteigerungen nachweisbar. Am 10. Juli 1888 stellte ich die Patientin wegen dieser Pigmentirung der Haut in der pädiatrischen Klinik vor und führte dieselbe auf die Sol. Fowl. zurück und zwar gestützt auf die Beobachtung von Fall II, den ich 4 Monate vorher beobachtet hatte.

Von Mitte Juni bis Mitte Juli wurde die Pigmentirung nicht mehr intensiver. Da die Chorea geheilt war, verliess Pat. das Kinderspital am 13. Juli. Ihr Körpergewicht war während des Spitalaufenthaltes gleich geblieben. In der folgenden Zeit verschwand die Pigmentation allmälig vollständig, so dass auch an den stark pigmentirten Stellen in den Axillæ und in den Kniekehlen nichts mehr vorhanden war.

Am 15. März 1889 trat Pat. wegen Scarlatina ins Kinderspital ein und in dieser Krankengeschichte wurde beim Eintritt der Pat. notirt, dass die nach dem Arsengebrauch aufgetretene Braunfärbung vollständig verschwunden sei. Am Ende der rasch und normal verlaufenden Erkrankung stellte sich ein leichter Gelenkrheumatismus ein mit rasch vorübergehender Albuminurie (19.—26. März); reichliche normale Abschuppung.

Am 23. August 1889 trat Pat. von Neuem ins Kinderspital ein. Pat. war schon im Juni wieder aufgeregt gewesen, hatte Nachts lebhaft geträumt, so dass sie einmal aus dem Bett fiel. Sie wurde, in der Hoffnung, ihr Zustand werde sich bessern, in die Zürcher Feriencolonie im Canton Appenzell geschickt; doch schienen sie die dort gemachten weitern Spaziergänge auffallend ermüdet zu haben, und nachdem sie einst auf den rechten Arm gefallen war, stellten sich bald darauf im rechten Arm und Bein die choreatischen Störungen wieder ein. Bald kamen die Zuckungen im Gesicht besonders rechterseits wieder zur Beobachtung und als „Hemichorea" wurde Pat aufgenommen. Wiederum wurde Solutio Fowleri wie früher ordinirt, nebenbei der constante Strom als RM—Nv-Strom applicirt; vom 23. September an noch beständige Bettruhe wegen des bis dahin ausbleibenden Erfolges zugefügt. Am 3. October nahm Pat. 3 Mal 15 Tropfen der Ordination (= 15 Tropfen des reinen Sol. Fowl. per Tag); doch ohne befriedigenden Einfluss auf die Chorea, die auch auf die linke Körperseite, wenn auch in geringerem Grade, sich ausgebreitet hatte. Dagegen wurde jetzt die Pigmentation der Haut wieder deutlich: im Gesicht, Nacken, am Hals, am dunkelsten beiderseits von den Kniekehlen. Bis am 12. October nahm Pat. die gleiche Tropfenzahl; dann Verminderung der Tropfenzahl, weil der Appetit geringer wurde. Die choreatischen Bewegungen waren schwächer, aber noch da. Bis über die Beugeseite des rechten Handgelenkes ist die Haut leicht geröthet und etwas geschwellt; die Epidermis schuppt deutlich ab; derselbe Zustand, aber weniger intensiv über der rechten Fersengegend und der Streckseite der Phalangalgelenke einzelner Finger. Die Pigmentationen haben bis dahin immer noch zugenommen. Am 31. October nimmt Pat. noch 3 Mal täglich 5 Tropfen der verdünnten Sol. Fowl.; die Chorea ist geringer geworden, der Appetit wieder ganz gut; die Pigmentation der Haut ist noch intensiver geworden, ebenso die Epidermisabschilferungen der Finger etc. Am 14. November nimmt Pat. nur noch 1 Tropfen der ordinirten Sol. Fowl. pro die. Bis dahin hat sich die Hautfärbung gleichwohl noch gesteigert. Sie ist jetzt am intensivsten in den Kniekehlen, am untern Theile des Rückens, in der Glutæalgegend, Inguinalgegend, dem obersten Theile der Innenfläche der Oberschenkel, Anus, Labia minora, Mons pubis; am Abdomen und am Hals etwas geringer; an den Armen etc. wie früher am stärksten in Axilla und Streckseite des Ellbogens. Starke kleienförmige Abschuppung der Epidermis auf der Streckseite der Finger bis über den Gelenken und an den Fersen,

schwächer im Gesicht. Appetit gänzlich ungestört; choreatische Bewegungen im Verschwinden.

Am 16. November stellte ich Pat. wegen dieser Pigmentirungen etc. in der ärztlichen Gesellschaft Zürichs vor. Am 29. November verliess sie das Kinderspital. Behufs einer microscopischen Untersuchung der Haut excidirte ich der Patientin am 19. November ein kleines Stückchen Haut aus der Kniekehle, da wo die Pigmentirung stark war, ein zweites Stückchen aus der Hinterfläche des Oberschenkels, da wo die Pigmentirung eine möglichst geringe war. Ueber das Resultat der Untersuchung s. u.

Der vor diesem Fall von mir beobachtete Fall von Pigmentirung der Haut nach Arsenikgebrauch war folgender.

Rudolf, R., ein 10jähriger Knabe, der vor $^1/_2$ Jahr an Diarrhœ längere Zeit gelitten und dadurch sehr heruntergekommen war, wurde am 22. October 1887 wegen Chorea minor, die seit 6 Wochen bestand, ins Kinderspital aufgenommen. Wegen der noch sehr auffallenden Anæmie wurde dem Pat. ausser Sol. ars. Fowleri wie in Fall I noch Ferrum (Tr. ferr. pom.) ordinirt. Am 16. October 1887 wurde Pat. geheilt entlassen; seine Anæmie war bedeutend besser geworden, sein Körpergewicht war von 22,850 auf 24,300 gr. gestiegen.

Am 24. December 1888 trat Pat. wiederum ins Kinderspital ein, weil seit November ein Recidiv der Chorea sich eingestellt hatte und eine poliklinische Behandlung mit Antipyrin, später mit Phenacetin keine Besserung herbeigeführt hatte. Nachdem nochmals in der Anstalt diese beiden Mittel, erst Phenacetin zu 0,5 gr. zwei Mal täglich, dann drei Mal täglich, vom 5. Januar an Antipyrin 0,5 zwei Mal, vom 11. Januar an drei Mal täglich genommen worden war, aber leider kein Erfolg sich gezeigt hatte, ordinirte ich am 24. Januar Sol. Fowl. 5, Aq. Cinnamom. 10, drei Mal täglich 3 Tropfen zu nehmen, je nach 3 Tagen um 1 Tropfen zu steigen, bis 3 Mal 15 Tropfen per Tag genommen würden. Ausserdem bekam Pat. vom 4 März an 3 Mal täglich eine kleine Messerspitze voll Pulv. ferri carb. sacharat. Um diese Zeit, also Anfangs März, bemerkte man eine auffallende, schmutzig braune Verfärbung der Haut am Halse und Nacken, besonders intensiv in einer handflächengrossen Ausdehnung auf der rechten Seite des Halses. Auffallend intensiv war eine analoge Pigmentation in beiden Kniekehlen und zwar hier am stärksten gegen die Ränder der Kniekehlen hin in Form halbfingerlanger, fingerbreiter Längsstreifen. Am 14. April wurde Pat. mit dieser Braunfärbung, von seiner Chorea geheilt, nachdem sein Körpergewicht von 25,500 auf 27,750 gr. gestiegen war, entlassen.

In der Folge sahen wir den Kleinen ab und zu und constatirten Abnahme und schliesslich völliges Verschwinden der Braunfärbung am Halse, Gesicht etc. Im November 1889 bekam Pat. ein Recidiv der Chorea, das, poliklinisch behandelt, nicht besser wurde, weshalb er am 4. December 1889 wieder im Kinderspital aufgenommen wurde. Antipyrin, Bromkali waren erfolglos verordnet worden. Es war eine leichtere Hemichorea dxt. mit Anæmie constatirbar. Am 10. December wurde Liq. arsen. Fowleri ordinirt wie früher, nur mit dem Unterschiede, dass statt alle 3 Tage schon alle 2 Tage, d. h. je am 3. Tage ein Tropfen der verdünnten Lösung 1 : 3 per Mal mehr gegeben wurde. Vom 4.—15. Januar bekam Pat. 3 Mal 15 Tropfen; dann weil der Appetit abnahm, Pat. über Schwindel klagte und die Chorea besser ging, trat Verminderung der Tropfenzahl ein. Am 15. Februar hörte man mit dem Einnehmen des Arsens auf, die Chorea war gebessert, noch nicht ganz geheilt; und es wurde daher Zinc. valerian. 0,01 zwei Mal per Tag zu nehmen, ordinirt. Trotzdem diese Ordination regelmässig bis zum 3. März genommen wurde, erfolgte keine vollständige Heilung der Chorea. Daher nahm Pat. in der Folge Eisenpeptonat; er wurde am 27. März 1890, nachdem sein Körpergewicht in der Anstalt von 28,250 auf 31,850 gr. gestiegen war, entlassen. Als Pat. ins Spital eintrat, fand man bei genauer Untersuchung doch noch ein paar Reste der Hautpigmentirung in

den Kniekehlen, geringe Spuren auch noch am Halse, den Axillæ, den Glutæalgegenden und um den Anus. Diese Pigmentirungen blieben bis zur Entlassung unverändert, einige nahmen vielleicht unbedeutend ab. Jedenfalls aber traten dies Mal keine neuen Pigmentablagerungen während des Gebrauchs des Sol. Fowl. bei diesem Pat. auf.

Die microscopische Untersuchung des der Kranken Emilie K. aus der Gegend der Kniekehle excidirten Hautstückchens nahm ich nach Erhärtung desselben in absolutem Alcohol, nachherigem Einbetten in Celluloid etc. sowohl an senkrecht durch die Haut geführten wie auch an einer Serie von Flächenschnitten vor. Ein zweites aus der Hinterfläche des Oberschenkels, einer Stelle der Haut, die nur geringe Pigmentirung aufwies, entnommenes Stückchen Haut wurde in gleicher Weise untersucht und wies genau dieselben anatomischen Verhältnisse, nur in später zu erörternder Modification auf, entsprechend der geringern Intensität der Färbung. Die Schnitte wurden theils sofort in Wasser und andern Reagentien, theils auch in Glycerin, Leimglycerin, tingirt und untingirt untersucht. Als Tinctionsmittel benutzte ich Carminlösung (in Ammon.), Picrocarmin, Hæmatoxylin mit Carmin, Hæmatoxylin mit Nachfärbung mit Eosin, auch Safranin u. A. m.; eine Anzahl von Präparaten wurde in Chloroform-Canadabalsam conservirt.

An den senkrechten Schnitten fällt die starke Pigmentirung der den Papillen und den interpapillären Hautstücken aufsitzenden Retezellen auf. Diese Pigmentirung unterscheidet sich durch nichts von einer sonstigen stark pigmentirten Haut; sie ist etwa so wie die Reteschicht einer mittelstark pigmentirten Areola mammæ. Ausserdem nimmt man zwar selten aber doch hie und da in den obern Schichten der Rete eine intensiv pigmentirte Zelle inmitten pigmentloser Epithelzellen wahr.

Ein zweiter Ort mit reichlicher Pigmentablagerung ist die Papillarschicht der Haut. In sämmtlichen Hautpapillen finden sich gelbbräunliche feinkörnige Farbstoffablagerungen, und zwar liegt das Pigment nicht diffus vertheilt in der Papille, sondern es ist zu ganz unregelmässig gestalteten, selten rundlichen, meist eckigen oder mit ganz ungleich geformten Zacken und Vorsprüngen versehenen Haufen zusammengelagert. Oft bilden die Pigmentaggregate kleine, mehr oder weniger gebogene oder gewundene Striche mit Ausläufern oder Zacken, oder an hirschgeweihähnliche Figuren erinnernde Gebilde. (Cf. Fig. 1 und 2.) Unzweifelhaft stehen die einzelnen, getrennt stehenden Pigmenthaufen in einer gegenseitigen Beziehung: man sieht zuweilen von einem Ausläufer zum andern, von einem Vorsprung zum andern eine fortlaufende oder unterbrochene Reihe von Pigmentkörnern liegen. Je dicker der Schnitt durch die Papille, desto schöner und zusammenhängender erscheinen die Ablagerungen; je dünner der Schnitt, desto undeutlicher die gegenseitigen Beziehungen. Der Verlauf der linearen Farbstoffaggregate ist im Ganzen und Grossen mehr in der Richtung von der Basis gegen die Spitze der Papille hin; nur ganz kurze Striche mögen parallel der Oberfläche der Epidermis verlaufen. Tiefer als in der Papillarschicht sind die Pigmentablagerungen seltener, von geringer Ausdehnung; meist in Form dreieckiger Farbstoffhäufchen oder mehr oder weniger der Hautoberfläche paralleler Striche von zum Theil gewundenem Verlaufe. Sie liegen in der obern Schicht der Cutis.

An Flächenschnitten der Haut (Querschnitten der Papillen) überzeugt man sich leicht, dass das Pigment niemals in den Blutgefässen liegt: (vgl. Fig. 3) das Lumen der Capillaren ist leer — wohl aber liegt das Pigment oft an der Aussenwand des Blutgefässes oder auch in etwelcher Entfernung desselben (vgl. Fig 3 a. d.; c. d.). Die Pigmentaggregate haben hier, wenigstens in den oberflächlichen Schnitten (a. b.) öfter rundliche Form, ohne und mit kurzen Ausläufern oder sie sind von dreieckiger Gestalt; seltener längere lineäre Gebilde darstellend. Verbindungen zwischen den einzelnen Pigmenthäufchen sind hier seltener wahrzunehmen. Anders in Querschnitten, die die Papille näher an ihrer Basis trafen (Fig. c.): da sind die länglichen, wellig gebogenen Linien, die verzweigten Formen wiederum vorhanden und auch Communicationen zwischen den

einzelnen Pigmenthäufchen zu bemerken. Einzelne Pigmentconglomerate reichen bis dicht an die Oberfläche der Papille. In manchen Papillen liegen die Farbstoffconglomerate gleichmässig durch die Papille zerstreut, in andern mehr beschränkt auf die Umgebung der centralen Capillaren. (Vgl. Fig. a. b. und c.)

Schnitte durch die aus dem Oberschenkel (Hinterfläche) excidirte Haut bieten in jeder Hinsicht den nämlichen Befund. Da aber hier die Papillen viel niedriger sind, kaum $^{1}/_{3}$—$^{1}/_{4}$ so hoch wie in dem Hautstückchen von den Seiten der Kniekehle, so ist die Zahl der Pigmentkörneranhäufungen hier sehr viel geringer. Ausserdem stehen die Papillen viel weniger dicht beisammen; ja sie fehlen streckenweise geradezu; und da wo nur flache Erhebungen an Stelle der Papillen vorhanden sind, ist begreiflicherweise die Menge des Farbstoffes recht gering. Es erklärt sich ohne Zweifel die schwächere Pigmentirung einzelner Körperstellen und die stärkere Färbung anderer in einfacher Weise: dicht stehenden, gut entwickelten Papillen entspricht starke Pigmentirung, Hautstellen mit wenig entwickelten und sparsamen Papillen geringe Hautfärbung.

Um ein Urtheil darüber zu gewinnen, welcher Natur der intrapapilläre Farbstoff sei, stellte ich mit demselben folgende chemische Reactionen an:

In verdünnter Essigsäure verändert sich der Farbstoff nicht. Dadurch, dass das Bindegewebe sich aufhellt, tritt der Farbstoff deutlicher hervor, aber das Dunklerwerden desselben ist wohl nur scheinbar. Ein dickerer senkrechter Schnitt mit leeren Capillaren und reichlichen intrapapillösen Pigmentablagerungen wird auf dem Objectträger, an letztern anklebend, getrocknet, mit einer Spur Chlornatrium in Eisessig unterm Deckglas wiederholt so stark erhitzt, dass die Essigsäure kocht, dann stehen gelassen, so viel als nöthig mit kalter Essigsäure versetzt; er zeigt nach dieser Procedur weder Auflösung der Farbstoffablagerungen in den Papillen — diese sind anscheinend nur dunkler geworden — noch irgendwelche Ausscheidung von Hæminkrystallen.

In kaustischen Alcalien hellt sich das Pigment auf, es wird blasser braun, sowohl das im rete Malp. wie auch das im Innern der Papillen. Letzteres nimmt einen schwach ins Gelbgrünliche schimmernden Farbenton an und löst sich wenigstens theilweise langsam auf.

Mit Schwefelammonium behandelte Schnitte zeigen keine Schwärzung oder Bräunung des Farbstoffs (Eisenreaction) sondern eher das Gegentheil: Aufhellung, Hellbraunwerden (Wirkung des Ammoniaks).

Schnitte mit gelbem Blutlaugensalz 1% und Salzsäure behandelt, liessen keine Bläuung wahrnehmen.

Ein 1 □cm. grosses Stückchen Haut erhielt ich zur weitern Untersuchung von Dr. *E. Haffter* in Frauenfeld. Er hatte die Güte, dasselbe seiner Patientin Nr. 1 (cf. l. c.), einer 30jährigen Dame, zu excidiren und mir zur Untersuchung zu überlassen. Es stammte von der Seite des Halses. Sofort nach der Excision kam es auf Kork leicht aufgespannt in absoluten Alcohol. Die Oberfläche sah aschgrau aus, als ich dasselbe erhielt. Die Untersuchung fand wie oben geschildert statt. Zu meiner Ueberraschung war der Befund aber ein wenn auch im Wesentlichen gleicher, doch bedeutend modificirter. Erstens erscheint in diesen Schnitten das rete Malp. in seiner tiefsten Schicht an den meisten Stellen weniger intensiv pigmentirt, an einzelnen aber viel intensiver. Die Papillen, die weit schmäler erscheinen, sind häufig an ihrer Peripherie frei von Pigmentablagerungen, dagegen findet sich Pigment von schwärzlicher Farbe in viel geringeren Mengen im Centrum der Papille. Ausserdem sind sehr reichliche Pigmentablagerungen in der Cutis vorhanden und zwar wie dort in Form kleinerer und grösserer, ganz ungleichmässig geformter und anscheinend regellos angeordneten Farbstoffconglomerate. Dieselben sind von dunklerer, mehr rothbrauner bis dunkelbrauner Farbe; einige dickere erscheinen fast schwarz. In etwas tieferer Schicht der Haut stehen die Farbstoffconglomerate weniger

dicht, sind hier in horizontal oder schief von unten nach oben verlaufenden Zügen und unterbrochenen Reihen angeordnet (Fig. 4 e.). Noch tiefer, bis in die tiefsten Partien des Corium sieht man sie ebenso und deutlich in den perivasculären Räumen liegen. Hier findet man stellenweise zu beiden Seiten auf der Aussenwand eines Gefässes Pigment abgelagert (e), zumal an Theilungsstellen; oder die Pigmentflocken umspinnen förmlich das Gefäss (f).

Lehrreicher als die senkrecht geführten Hautschnitte sind Serienflächenschnitte und zwar sind die interessantesten diejenigen durch die Cutis (Fig. 5). Hier überzeugt man sich mit Leichtigkeit davon, dass die weitaus grösste Masse des Pigments, meist in grössern dunkelbraunen bis schwärzlichen conglobirten Massen, doch auch in Form hellbrauner Körnchen und Körnern in den ausgedehnten Lymphgefässen (h) liegen. Besonders schön sind die Safraninpräparate, von denen ich in Fig. 5 einen Theil eines solchen möglichst genau gezeichnet habe. In dem zwischen den Lymphräumen liegenden lockigen Bindegewebe liegen nur sparsame, kleine, dünne Partikelchen des Farbstoffes (i). Reichlich und mächtig dagegen sind die Pigmentablagerungen in den Lymphräumen. Letztere sind ausserdem unzweifelhaft ausgedehnt. Aus der Zeichnung ist, weil diese ausserhalb der Lymphräume liegenden Partikel verhältnissmässig viel zu gross und zu intensiv gefärbt gezeichnet werden mussten, um deutlich gesehen zu werden, die Farbstoffablagerungen in den Lymphräumen dagegen zu hell und anscheinend zu dünn — weil in gleicher Farbnüance wie jene gehalten — der grosse Unterschied, der einem sofort beim Betrachten des microscopischen Präparates zwischen dem grossen Pigmentgehalt der Lymphräume und der Armuth des dazwischen liegenden Bindegewebes auffällt, viel weniger auffallend wie im microscopischen Präparate, doch immerhin bemerkbar.

Auch würde man irren, wollte man in jedem Flächenschnitte der Haut die gezeichneten Bilder sehen wollen: es sind nur jene paar Schnitte, die durch jene Schicht des Corium geführt sind, in denen eben das Netz der Lymphbahnen liegt, die der Zeichnung entsprechen; in den oberflächlichen wie in den tiefern fehlen die pigmentreichen Lymphgefässe zwar nicht, aber sie sind sparsamer und bilden nicht die zusammenhängenden Figuren wie in dem dargestellten und gewissenhaft genau gezeichneten Schnitte.

Ich habe noch ein Stückchen Haut bei Arsenmelanose von meinem Patienten Rudolf R. excidirt, aber bis dato nicht untersuchen können wegen eigener langer Krankheit. Ich werde später — so hoffe ich — den Befund mittheilen, wie ich auch noch einige andere Fragen über Arsenmelanose beantworten zu können hoffe.

So viel aber geht aus dem oben Mitgetheilten unzweifelhaft hervor, dass die microscopische Untersuchung die klinische Erscheinung der Arsenmelanose durch den Nachweis von Pigmentablagerungen in bestimmten Organen der Haut vollkommen erklärt. Der gelb- bis röthlich- bis schwarzbraune Farbstoff ist in körniger Gestalt, in den Lymphbahnen der Papillen und in geringerem Grade in denjenigen der Cutis bei frischen und leichtern Fällen abgelagert; reichlicher ist er, ja massenhaft und vielfach in Form grösserer Klumpen abgelagert im erweiterten Lymphgefässnetz der Cutis in den ältern und schwereren Fällen der Arsenmelanosen. Dass das Pigment auch in die eigentliche Pigmentschicht der Haut, ins rete übergehe, ist nach unsern Beobachtungen unzweifelhaft. Wie aber dieser Transport stattfinde, ob durch Mastzellen *(Ehrlich)* oder andere Elemente, muss ich ferneren Untersuchungen überlassen (vergl. die Arbeiten von *Unna, Wermann* u. a. m.).

An diesen Nachweis des Farbstoffes schliesst sich an die Frage über die Natur

und die Abstammung des Pigmentes. Der Farbe nach wird jeder Microscopiker, der sich schon mit alten Blutextravasaten beschäftigte, die Frage aufwerfen, ob es sich nicht um Blutpigment, resp. veränderten Blutfarbstoff handle. Die oben angeführten Reactionen sprechen gegen Hæmoglobin, nicht aber für einen eisenhaltigen oder wohl richtiger eisenreichen Farbstoff; aber sonst beweisen sie nichts. Denn es ist ebenso bekannt, dass im Körper abgelagerter, zersetzter Blutfarbstoff nicht immer die Berlinerblaureaction gibt, als auch, dass er beim Behandeln mit Eisessig ein negatives Resultat gibt (vergl. Dr. *Martin Schmidt* über die Verwandtschaft der hæmatogenen und autochthonen Pigmente und deren Stellung zum sog. Hæmosiderin *Virchow*'s Arch. Bd. 115, p. 397 resp. p. 440). Dr. *R. Stierlin* hat bei seinen Untersuchungen über Blutkörperchengehalt und Hæmoglobingehalt, die er auf meine Veranlassung hin im Zürcher Kinderspital unternahm, gefunden, dass bei innerlichem Gebrauch von Solut. Fowleri bei Dosen, die gewöhnlichem Usus entsprechen, eine Verminderung der Blutkörperchenziffer (bis um 45,6%) und des Hæmoglobins stattfindet. Diese Verminderung bei Thieren durch Solut. Fowleri-Injection unter die Haut zu erzeugen, ist ihm an Kaninchen geglückt. Er konnte die Blutkörperchenziffer auf 67,5% der ursprünglichen Menge und des Hæmoglobins auf ½ reduciren. Es steht demnach fest, dass der Arsen bei Gebrauch einer gewissen medicamentösen Quantität, ohne weiter schädlich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden einzuwirken, Blutkörperchen resp. Blutfarbstoff zerstört. Da diese Wirkung, wie *Stierlin* l. c. gezeigt hat, nicht schon im Beginn einer Arsencur eintritt, sondern erst ziemlich spät, erst wenn eine gewisse Tropfenzahl der Sol. Fowl. eingenommen wird, alsdann ziemlich plötzlich auftritt, und da es sich mit der Pigmentirung der Haut ebenso verhält, so liegt es nahe, die beiden Phänomene in einen Zusammenhang zu bringen, der also dahin formulirt würde: der Arsenik (arsensaures Kali) in einer gewissen genügend grossen Menge innerlich genommen zerstört eine grössere Anzahl Blutkörperchen, zersetzt einen Theil des Haemoglobins des Blutes. Dieser zersetzte Blutfarbstoff gelangt in körniger, unlöslicher Form in die Lymphbahnen der Haut (vielleicht auch anderer Gewebe?) und bedingt, wenn die Farbstoffablagerung genügend ist, die Arsenmelanose. So sehr unzweifelhaft mir dieser Zusammenhang ist, so fehlt mir z. Z. allerdings noch der exacte Nachweis der Begründung. Wohin gelangt in jenen Fällen, in denen bei Arsengebrauch eine Melanose nicht zu Stande kommt, der zersetzte Blutfarbstoff? Warum kommt es das eine Mal zu einer Pigmentirung, andere Male nicht? und andere Fragen mehr harren der Beantwortung. So viel nur ist mir unzweifelhaft, dass es sich nicht um eine Pigmentirung analog der Argyria handelt, wo Metallkörner die in bestimmte Gewebsbestandtheile abgelagert sind (Schweissdrüsen etc.), die Färbung der Haut bedingen. Ich selbst habe vor Jahren einen solchen Fall von Argyria microscopisch untersucht; besitze Präparate der Haut von einem zweiten Falle, den mein Freund *B.* von Z. untersucht hat, und beide liefern übereinstimmende Bilder.

Mehr Analogie besteht im anatomischen Verhalten zwischen Arsenmelanose und gewissen Formen des Icterus neonatorum. Bei Kindern mit Sclerema neonatorum und

Icterus fand ich schon anno 1871, und dieser Befund ist auch schon von *Neuman* gemacht und beschrieben worden, im Bindegewebe der Haut Bilirubinkrystalle eingelagert, die bei denselben Individuen sich auch im Fettgewebe und im Blaseninhalt fanden. Aber dass bei dem doch wesentlich andere Farbennüance zeigenden Bilirubin, das zudem mehr vertheilt im Gewebe liegt, die Gesammtfärbung der Haut eine wesentlich andere ist, dürfte kaum auffallen, zumal da ja das Gewebe noch turgescirt an dem gallenfarbstoffhaltigen Serum.

Von andern Pigmentirungen der Haut scheint mir am ähnlichsten die bekannte Kupferfärbung bei und nach gewissen syphilitischen Exanthemen. Zwar besitze ich von solchen nur microscopische Präparate von einer Impetigo syphilitic., wo ich auf senkrechten Hautschnitten ganz analoge Bilder beobachte, wie ich sie in Fig. 4 gezeichnet habe.

Weitere Untersuchungen auf anatomische Aehnlichkeiten und Differenzen im microscopischen Befund kann ich aber z. Z. nicht machen; ich beschränke mich hier auf den Nachweis der Analogie der Pigmentirung.

Dass in gewissen Nævis und bei Vitiligo Befunde, die eine gewisse Aehnlichkeit mit meinem beschriebenen Befund haben, constatirt wurden (vergl. die Arbeiten von *Warmann*, *Judassohn* etc.): ein Befund, den ich in mir vorliegenden Präparaten von Pigmentmälern der Haut, die ich schon vor Jahren angefertigt habe (1870), bestätigen zu können glaube — scheint mir unzweifelhaft. Doch sprechen die genannten Herren weniger von Pigmentablagerungen in die Lymphbahnen als von pigmenthaltenden Wanderzellen. Die Frage, inwieweit Zellen (*Ehrlich*'s Mastzellen etc.) bei der Arsenmelanose eine Rolle spielen, habe ich absichtlich noch nicht besprochen; ich bedarf dazu noch fernerer und eingehenderer Studien.

Anführen muss ich noch, dass im Laboratorium des Zürcher Hygieine-Institutes einige Thierversuche gemacht wurden. Frau cand. med. *Poplawska* hat einer weissen Ratte, einem weissen Kaninchen und dito Meerschweinchen in allmälig steigender Dosis beigebracht, doch ohne dass in der microscopisch untersuchten Haut Pigmentablagerungen nachweisbar gewesen wären.

Bei Blutextravasaten in die Haut (in der Umgebung von Blutegelstichen); bei Variola hæmorrhagica finde ich in Präparaten, die ich früher machte, nichts unserem Vorgang Aehnliches.

Am meisten würde ein genauer Vergleich mit Haut von Morbus Addisonii interessiren, der ganz unzweifelhaft sich in Zukunft ab und zu in eine Arsenmelanose „umwandeln" wird. Denn wie viele Tuberculöse haben Arsen einnehmen müssen! Leider steht mir keine Morbus Addisonii-Haut zur microscopischen Untersuchung zur Verfügung. Diese mit der Arsenmelanose zu vergleichen, müsste vom allerhöchsten Interesse sein. (Vgl. die Arbeit *Nothnagel*'s Z. f. klin. Med. Bd. IX.)

Ich habe schon Eingangs (p. 473) erwähnt, dass die Pigmentirung meist eine bleibende, in einzelnen Fällen dagegen eine vorübergehende war. Die von mir selbst beobachteten Fälle gehören nahezu der letzteren Categorie an: die Pigmentation schwand nach dem Aussetzen des Arsens und verschwand in einem Fall vollständig, im andern nahezu vollständig, einige stärker pigmentirte Stellen blieben etwas gefärbt. Der microscopische Befund erklärt dies: eine Ablagerung von Pigment blos in die Haut-

papillen kann völlig oder doch theilweise wieder resorbirt werden: in der Haut, die ich Herrn Dr. *Haffter* verdanke, findet sich in den Papillen nur noch wenig Farbstoff; trotz der colossalen Pigmentablagerung in der Cutis. — Unsere Beobachtung I beweist, dass in der That der Arsengebrauch Ursache der Pigmentation ist: Eintreten der Pigmentation bei Arsengebrauch; Schwinden nach Cessiren der Medication. Erneuter Gebrauch von Solut. Fowleri: wiederholtes Auftreten der Arsenmelanose. Unser in zweiter Linie hier mitgetheilte Fall dagegen erlitt trotz seiner wiederholten Arsentherapie nicht wieder eine Arsenmelanose. Warum nicht? wissen wir nicht. Ob die veränderte Ordination, das raschere Aufsteigen der Dosis oder weil Pat. grösser und stärker geworden war? Offene Fragen!

Noch eine Frage habe ich zu erörtern und das ist die: ob vielleicht die von uns verordnete Solutio arsenicalis Fowleri abnorm grossen Gehalt an arsensaurem Kali hatte. Herr Professor *Schär*, Director des pharmaceutisch-chemischen Laboratoriums des eidg. Polytechnicums hatte die grosse Güte, mir drei verschiedene Proben von Solutio Fowleri, die aus den drei Apotheken stammen, aus denen dieselben in den letzten 20 Jahren für die meisten meiner Patienten, denen ich Arsen ordinirt hatte, bezogen worden war. Es war nämlich in den beiden Fällen von Arsenmelanose, deren ich erwähnte, der Liq. Fowleri aus derselben Pharmacie bezogen worden. Bei den aus den andern Apotheken ihr Medicament nehmenden Patienten war mir Melanose nie vorgekommen. Das Resultat war folgendes:

Probe A ergab einen Gehalt von 0,8712 % arseniger Säure.
„ B „ „ „ „ 1,0098 „ „ „
„ C „ „ „ „ 0,975 „ „ „

Herr Prof. *Schär* schreibt mir zu diesem Untersuchungsresultat noch folgendes:

„Da bei Bereitung der Solut. Fowleri in den pharmaceutischen Officinen behufs Abwägung der arsenigen Säure natürlich nicht analytische Wagen, sondern gut beschaffene kleine Schalenwagen zur Anwendung gelangen und deshalb bei obigen analytisch-chemischen Resultaten höchstens die zweiten Decimalen berücksichtigt werden dürfen, so zeigt sich, dass die Zusammensetzung der Probe B eine ganz genaue (nämlich 1 % nach der Pharm. helv.) ist; diejenige der Probe C (0,97) eine sehr annähernd genaue, während Probe A etwas weniges (d. h. wenn wir 0,87 = 0,9 setzen etwa um 1/10) von dem vorschriftsgemässen Gehalte abweicht. Dabei ist immerhin in Erinnerung zu bringen, dass selbst die Probe A ursprünglich ganz genau und sorgfältig dargestellt sein kann; in Folge des in die Mischung eintretenden Spir. melissæ Comp. finden zuweilen, besonders bei Lichtzutritt gewisse nicht näher studirte chemische Aenderungen statt, welche zur Sedimentirung kleiner Antheile des Arsens in unlöslicher Form führen, was bei der Dispensation kleiner Portionen aus den Standgefässen leicht einmal übersehen werden kann.“

Die von unsern Patienten mit Arsenmelanose genommene Solut. Fowleri war die mit C bezeichnete, so dass also ihr auf keinen Fall ein abnorm hoher Arsengehalt vorgeworfen werden kann und nicht ein solcher als Ursache der Melanose zu bezeichnen ist.

Prophylactisch können wir also gegen die Fatalität der Arsenmelanose nur angeben: Vermeiden grösserer Dosen und zu langen Gebrauches.

Lässt sich therapeutisch etwas Rationelles gegen die Arsenmelanose thun? Dass die Färbung eine „ächte" sei, hat leider *Haffter* erfahren. Dass der Farbstoff auch in microscopischen Schnitten gegen Lösungsmittel resistent ist, müssen wir bestätigen. Frictionen der Haut, Massiren der besonders befallenen oder genirenden Stellen, Douchen gegen die betr. Stellen wären zu versuchen; ebenso laue protrahirte Bäder, hydropathische Compressen, um die Circulation und Lymphresorption anzuregen. Ob Alcalien, innerlich oder äusserlich angewendet (alcalische Bäder, Seifenbäder, Schmierseifeneinreibungen) Nutzen bringen, wäre eventuell zu versuchen und am nächsten liegend. Aber immerhin scheinen nur die leichtern Fälle eine günstige Prognose zu bieten und würde eventuell eine Excision mit microscopischer Untersuchung möglicherweise von prognostischer Bedeutung sein können.

Ueber chirurgische Complicationen der Influenza.

Von Dr. **A. Walker**, Arzt in Solothurn.[1])

Die Influenza, jene grosse pandemische Krankheit, die sich im verflossenen Winter über den ganzen Continent hinzog, hat sich nicht immer als eine so unschuldige und bedeutungslose Affection erwiesen, wie man sie im Beginn der Epidemie nicht nur von Laien, sondern auch von ärztlicher Seite anzusehen gewohnt war. Wie jede andere Infectionskrankheit, ist auch die Influenza manchmal recht schwer verlaufen, hat Todesfälle im Gefolge gehabt, oder ist in andern Fällen von recht bedeutenden Complicationen begleitet gewesen. Die Verhandlungen der verschiedenen ärztlichen Gesellschaften beweisen dies zur Genüge und jeder practische Arzt wird auch von den schlimmern Seiten der Seuche zu berichten wissen.

Ich möchte Sie in erster Linie auf die die Influenza so oft complicirende Pneumonie hinweisen, die in Bezug auf Prognose und Rückbildung so characteristisch war, dass man sie geradezu Influenza-Pneumonie benannt hat. Es war beängstigend, in jener Zeit eine Pneumonie in Behandlung zu nehmen, die kräftigsten Männer erlagen ihr, und wenn sie mit dem Leben davon kamen, so zeugten noch die Langsamkeit der Rückbildung des entzündlichen Processes und das gelegentliche Auftreten von Empyem von der Schwere der erlittenen Infection.

Dem schweren Ergriffensein des Nervensystems entsprechend zeigten sich auch hier viele Complicationen, ich erwähne die Neuralgien des Trigeminus, die Fälle von Manie, von Chorea, Aphasie, wie sie Prof. *Eichhorst* in seinem im Corr.-Blatte erschienenen Vortrage erwähnt. Dann wurde wieder Nephritis als Nachkrankheit beobachtet, *Holz* in Berlin erwähnt zwei Fälle, die mit schweren choleraähnlichen Durchfällen und Convulsionen einhergingen, einen andern, wo eine starke Schwellung der Glandula Thyreoidea mit starker Athemnoth eintrat. Es würde mich zu weit führen, wollte ich alle jene Complicationen und Nachkrankheiten erwähnen, die den inneren Mediciner interessirten.

Die Influenza gab aber auch dem Chirurgen zu schaffen. Mit Eiterungen ein-

---

[1]) Das Material zu diesem Vortrage, welcher in der Frühjahrsversammlung des „Vereins jüngerer Aerzte und Apotheker der Cantone Bern und Solothurn" und der „Medicinischen Gesellschaft des Cantons Solothurn" gehalten wurde, wurde mir von Herrn Spitalarzt Dr. *A. Kottmann*, der die betreffenden Fälle alle beobachtete und behandelte, gütigst zur Verfügung gestellt.



hergehende Processe schlossen sich vielfach der Influenza an. Prof. *Krönlein* hat verschiedene Fälle von Otitis media suppurativa beobachtet, einen Fall von acuter Vereiterung des Kniegelenks. Hieher gehören auch die Fälle von Empyem nach Influenza-Pneumonien.

Ewald in Berlin hat einen Fall beschrieben, wo die Influenza zuerst von einer Neuralgie des Trigeminus begleitet war, dann Empyem des Antrum Hyghmori und Meningitis mit tödtlichem Ausgang folgten. *Landolt* in Paris erwähnt mehrere Fälle, wo Abscesse des obern Augenlids mit stinkendem Eiter sich bildeten. Die Publicationen ähnlicher Fälle mehren sich von Tag zu Tag.

In mehrfacher Beziehung recht interessant sind nun die Beobachtungen, die Spitalarzt Dr. *A. Kottmann* in Solothurn über chirurgische Complicationen der Influenza gemacht hat. Vorerst zeigte sich, dass die Influenza, wenn sie schon operirte und noch im Spital liegende Patienten befiel, in überwiegend der Grosszahl der Fälle keinen Einfluss auf die Heilungsdauer und den Wundverlauf ausübte, keine Eiterung der Wunde bewirkte. Die Influenza nahm ihren normalen Verlauf, die Wunde heilte ebenfalls zu wie bei nicht Influenzakranken, die prima intentio wurde durch die Krankheit nicht beeinflusst.

Eine Ausnahme hievon machten zwei Fälle.

Im ersten handelte es sich um eine 45jährige Frau, bei der Ende April 1889 wegen tuberculöser Ostitis die Totalresection des Kniegelenks gemacht worden war. Die Wunde war per primam geheilt, Patientin erhielt mehrere Wasserglasverbände, ging umher und wurde nur weil sie in sehr dürftigen Verhältnissen sich befand, noch im Spital belassen. Immerhin klagte sie von Zeit zu Zeit noch über Schmerzen im Knie, die ankylotische Vereinigung von Femur und Tibia liess auch immer noch etwas zu wünschen übrig. Diese Patientin wurde nun Ende December 1889 während ihres Spitalaufenthalts von typischer Influenza befallen. Einige Tage nach Beginn der Erkrankung klagte sie plötzlich über starke Schmerzen im Knie. Die Untersuchung desselben ergab Schwellung und hochgradige Schmerzhaftigkeit. Der Zustand der Patientin verschlimmerte sich binnen kurzer Zeit so sehr, der Puls war immer so schlecht, dass man nicht an eine Operation denken durfte. Der Fall endete letal und die Section ergab neben einer acuten Vereiterung des Kniegelenks eine Pneumonie als Todesursache.

Der zweite Fall betraf einen Patienten mit tuberculösem Knochen- und Hautleiden der linken untern Extremität, dem am 10. Januar 1890 die Amputatio femoris oberhalb des Kniegelenks gemacht wurde, und der am Tage darauf alle Zeichen einer typischen Influenza: Kopfschmerzen, Gliederschmerzen, Rückenschmerzen, grosse Mattigkeit, Fieber zeigte. Man achtete auf diese Erscheinungen nicht besonders, bis 8 Tage nach der Operation ein Schüttelfrost eintrat und der Kranke pyämisch wurde. Die Exarticulatio femoris vermochte den Patienten nicht mehr zu retten, am Tage nach der Operation, am 24. Januar, trat der Exitus letalis ein. Bei der Untersuchung des Femurs fand man in der Vena cruralis einen vereiterten Thrombus als Ausgangspunkt für die pyæmischen Erscheinungen, in den übrigen Körperorganen wurde bei der Section nichts gefunden.

Ob in diesem Falle die Influenza für das Zustandekommen der Pyämie angeschuldigt werden kann, ist wohl schwerlich festzustellen, immerhin ist es sonderbar, dass dieser Fall von Pyämie gerade an die Influenza sich anschloss, während seit einigen Jahren im Bürgerspital kein Fall von Pyämie post operationem mehr beobachtet werden konnte.

Etwas anders stellen sich nun vier andere Fälle dar, bei welchen kurze Zeit nach

überstandener Influenza schwere Eiterungsprocesse im Körper sich etablirt hatten. Ich will Ihnen alle vier Fälle, wie sie mir aus den Krankengeschichten des Assistenzarztes Dr. *Cramer* vorliegen, schildern, einen Commentar haben sie kaum nöthig.

Fall I betrifft einen 10jährigen Knaben Alfred Büttikofer, der am 28. Januar 1890 mit Osteomyelitis acuta tibiae sin. in den Spital aufgenommen wurde.

Anamnese: Patient hatte vom 10. bis 17. Januar 1890 Influenza mit hohen Temperaturen bis 40°, ohne Erbrechen, ohne Durchfall, vom 20.—23. Januar besuchte er wieder die Schule, klagte hiebei über leichte Schmerzen in der linken Hand. Am 23. Januar Mittags während dem Essen wurde es ihm übel, er ging zu Bett, klagte über Kopfweh, am 24. Morgens klagte er über Schmerzen im linken Fusse. Auf dem Handrücken hatte sich mittlerweile eine kleine rothe Anschwellung entwickelt, die ihm sein Vater mit einer Nadel öffnete, wobei sich Eiter entleerte. Die Schmerzen im Bein nahmen die nächsten Tage aber fortwährend zu, so dass Patient am 28. Januar in den Bürgerspital übergeführt wurde.

Hier wurde folgender localer Status constatirt: Linker Unterschenkel in seinen untern $^2/_3$ stark geschwollen, Haut glänzend, besonders auf der innern Seite des Unterschenkels, aber nicht geröthet, keine oberflächlichen Venen sichtbar, Fuss œdematös. Auf Druck über den geschwollenen Partien überall Schmerzhaftigkeit. Inguinaldrüsen nicht geschwollen. Patient hat Fieber 38,5.

Am Tage nach der Aufnahme, am 29. Januar, wurde Patient operirt. Er hatte an diesem Tage Morgens 39,6° Temperatur. Auf der Tibia wird vom Fussgelenk bis fast zum Knie eine Incision gemacht, dieselbe zum Periost weitergeführt. Unter dem Periost befindet sich erdbeergeléeartiger Eiter. In die Tibia werden 5 Löcher gemeisselt, aus welchen das vereiterte Knochenmark zum grössten Theil beseitigt werden konnte. Eingiessen von Jodtinctur in die Knochenlöcher. Hautwunde wird offen gelassen, mit Jodoformgaze tamponirt, ein Schienenverband angelegt.

Die Achselhöhlentemperatur am Abend des Operationstages ist 39,8°, die folgenden Tage trotz zweimaliger Darreichung von 0,25 gr. Phenacetin immer nahezu 40°. Puls zwischen 100 und 120. Die Temperatur sinkt am 31. Januar Morgens auf 38,2°, beträgt Abends aber wieder 39,8° bei 136 Pulsen. Patient wirft blutig gefärbtes Sputum aus. Die Temperatur, die 3 folgenden Tage Morgens 39° oder etwas darüber, erreicht Abends fast immer 40°. Patient sehr schwach. Eine Untersuchung des Patienten, die wegen der Schwäche bisher nicht recht möglich war, am 3. Februar 1890 ergibt folgenden Status:

Sensorium frei, geröthetes Gesicht, rothe aufgesprungene Lippen, leicht trockene Zunge, stossende Respiration, Frequenz 36, Puls 120. Vornen auf dem Thorax normale Percussions- und Auscultationsverhältnisse. Hinten rechts ebenfalls, links dagegen in den untersten Partien geringe Dämpfung, vom Angulus scapulæ nach abwärts scharfes Bronchialathmen mit Rasseln. Patient hat starken Hustenreiz, wirft ein schleimiges, blutig gefärbtes Sputum aus. Urin enthält kein Albumen. Diagnose: Pneumonie.

Die Temperatur stieg die folgenden 3 Tage Abends immer noch bis gegen 40° an, zeigte aber Morgens schon Remissionen bis 38,5°. Am 7. Tage nach Auftreten der Pneumonie Krisis. Temperatur Morgens 37,3, Abends 38,4°. Der Wundverlauf selbst gestaltete sich günstig. Unter starker Eiterung schloss sich allmälig die Wunde. Es bildeten sich indessen noch 2 Haut-Abscesse, einer am untern Rande der Patella, ein zweiter auf dem Fussrücken, die jedes Mal Wiederansteigen der Temperatur bis auf 39° bedingten. Auch die Pulsfrequenz blieb während des ganzen Monats Februar immer auf der Höhe von 120—132.

Patient wurde am 11. März mit Fisteln entlassen. Anfangs Mai trat er wieder in den Spital ein und wurde ihm die Sequestrotomie gemacht. Die ganze Diaphyse der Tibia wurde entfernt, es zeigte sich hiebei, dass Epiphysenlösung am untern Theile der Tibia

eingetreten war. Starke periostale Knochenneubildung ist schon eingetreten, die Wunde heilt jetzt per granulationem schön aus.

Fall II. Jordi, Johann, 37 Jahre alt, ins Spital aufgenommen am 28. Januar 1890 mit Abscessus paranephriticus sin.

Anamnese: Patient überstand vor 10 Jahren den Typhus, ist seither immer gesund gewesen. Er erkrankte um Neujahr an Influenza. Im Anschluss daran entwickelte sich eine Schwellung unter dem linken Rippenbogen, die aber wieder zurückging. Doch fühlt sich Patient seit dieser Zeit krank und ist bettlägerig.

Status am 29. Januar. Kleiner, gracil gebauter, magerer Mann mit ziemlich straffer Musculatur. Gelbliches Hautcolorit, schmutzig gefärbte Conjunctivæ. Blasse bräunliche Gesichtsfarbe. Zunge roth, stark belegt, etwas trocken. Leichte Röthung des Rachens, geringe Struma. Athmung ruhig, abdominal, von Zeit zu Zeit ein trockener Hustenstoss. Puls 92, Arterie rigid, von geringem Umfang. Temp. 37,8°. Spitzenstoss im 5. Intercostalraum links, innerhalb der Mammillarlinie, nicht verbreitert. Percussionsschall unter den beiden Claviculæ gleich sonor. Herzdämpfung beginnt am untern Rand der 4. Rippe, reicht bis zum Spitzenstoss nach rechts bis zum linken Sternalrand. Leberdämpfung unterhalb der 7. Rippe. Athmungsgeräusch beiderseits vesiculär, Herztöne rein. Wirft ein schleimiges, ziemlich reichliches Sputum aus. Abdomen etwas aufgetrieben, bei der Palpation resistent. Peristaltik der Därme sichtbar, nirgends Druckschmerzhaftigkeit. Percussionsschall überall tympanitisch. Unterer Leberrand überragt den Rippenbogen nicht. Milz leicht vergrössert.

Lungengrenzen hinten beiderseits an der 11. Rippe, Athmungsgeräusch überall vesiculär. In der linken Nierengegend zeigt sich eine deutliche Hervorwölbung, die auf Druck recht schmerzhaft ist und ein teigiges Gefühl gibt. In der linken Fossa iliaca ist nichts zu fühlen. Dämpfungsfigur der linken Niere scheint grösser zu sein als rechts. Die Haut ist nirgends geröthet, nicht ödematös. Probepunction an der erwähnten Schwellung ergibt dicken gelben Eiter. Urin klar, sauer, gelb, ohne Albumin und Zucker. Die Untersuchung in Narcose ante operationem lässt in der Nierengegend deutlich eine Geschwulst palpiren, die sich zwischen die von vorn und hinten untersuchenden Finger nehmen lässt und die sich beim Athmen nicht verschiebt. Temperatur am 30. Januar Morgens 39,8°, Abends 38,6°.

Operation am 31. Januar. Incision dem Hüftbeinkamm parallel, handbreit oberhalb demselben von 10—12 cm. Länge, Incision bis auf den Abscess, Entleerung von ca. 300—400 cm³ gelben, ziemlich dickflüssigen, nicht riechenden Eiters, Reinigung der Abscesshöhle. Theilweiser Verschluss der Wunde, Drainage, Verband.

Der Heilungsverlauf gestaltete sich normal, die ersten Tage hatte Patient Abends noch leicht erhöhte Körpertemperatur, später zeigte sich kein Fieber mehr. Die Abscesshöhle granulirte gut aus; Patient wurde am 16. März geheilt entlassen. Im Urin war während der Heilungsdauer nie Eiweiss nachweisbar gewesen.

Fall III. Zumbach Christian, 28 Jahre alt, aufgenommen am 8. April 1890 mit der Diagnose: Abscessus paranephriticus, Pyelonephrose.

Anamnese: Die Eltern des Patienten sind todt, die Mutter starb an Wassersucht, der Vater an Blutsturz. Als Kind von 14 Jahren hatte Patient Lungenentzündung, vor 2 Jahren Brustcatarrh. Erkrankte am 7. Januar 1890 an Influenza, die Krankheit ging mit grosser Mattigkeit und starker Diarrhœ, aber geringem Fieber einher. 14 Tage nach Beginn seiner Erkrankung stand er auf, musste sich aber bald wieder zu Bette legen, da das linke Bein stark anschwoll. Er consultirte jetzt einen Arzt. Der Bericht desselben besagt Folgendes: Patient bekam 14 Tage nach überstandener Influenza eine Entzündung der linken Vena cruralis (Phlebitis) und 5 Tage nachher stellte sich eine starke Schwellung in der Lebergegend ein, welche in der Mittellinie bis 2 cm. unter den Nabel, und nach aussen bis zur Spina ossis ilei reichte, sehr schmerzhaft war und mit 39,2° Temperatur einherging. 3—4 Tage später entleerte sich mit dem Urin eine grosse Masse

Eiter, seither ist der Urin nie mehr klar geworden. Die Anschwellung der Leber ging allmälig zurück. Gegen Ende Februar entleerte sich zum ersten Mal Eiter im Stuhl, und am Rippenrande entleerte sich ein grosser Abscess. Im März bildete sich in der Lumbalgegend rechts eine Schwellung. Patient, durch diese Eiterungen stark heruntergekommen, lässt sich am 8. April in den Spital überführen.

S t a t u s a m 9. A p r i l. Patient ausserordentlich abgemagert, sehr blass, Oedem der untern Extremitäten und des Penis. Zunge blass, etwas belegt, zeigt Neigung zur Trockenheit. Puls 84. Athmung langsam. Thorax sehr stark abgemagert, flach, kein Husten. Herzdämpfung links an der 5. Rippe beginnend, Leberdämpfung unterhalb der 7. Rippe. Percussionsschall unter der Claviculæ gleich, Athmungsgeräusch überall vesiculär. Spitzenstoss weder sicht- noch fühlbar, Herztöne rein. Abdomen etwas aufgetrieben, gespannt, die oberflächlichen Hautvenen dilatirt. Lebergrenze in der linea alba Mitte zwischen proc. xyph. und Nabel, in der Parasternallinie bis 7 cm. unter den Rippenbogen reichend, in der Mammillarlinie 5 cm. Nach der Milzgegend zu nicht abgrenzbar, verliert sich in der Milzdämpfung. Milzdämpfung reicht nach oben bis zur 7. Rippe, nach unten bis zum Rippenrand. Kein Ascites. In der rechten Lumbalgegend eine resistente Hervorwölbung, die in der Mammillarlinie beginnt, nach hinten zu geht und in der Nierengegend sich verliert. Undeutliches Fluctuationsgefühl. Probepunction ergibt gelblichen dünnen Eiter.

U r i n. Specifisches Gewicht 1012, sehr trüb, schottig, ist schwach sauer, enthält Eiweiss. Microscopisch spärliche Epithelialzellen, viel Eiterkörperchen.

O p e r a t i o n am 10. April. Eröffnung des Abscesses durch Querschnitt, Entleerung von ca. 500 cm^3 Eiter, Offenlassen der Wunde.

Die Eröffnung des paranephritischen Abscesses besserte den Zustand des Patienten nur wenig. Die Pyelonephrose dauerte ungeschwächt fort. Die Abscesshöhle schloss sich nur langsam, die eitrige Secretion hielt an. Patient wurde in ziemlich desolatem Zustande auf seinen Wunsch Anfangs Mai aus dem Spital entlassen.

Fall IV. Wirth, Emil, 24 Jahre alt, ins Spital aufgenommen am 8. April 1890 mit Periorchitis acuta suppurativa.

A n a m n e s e: Ist immer gesund und kräftig gewesen. Weihnachten 1889 erkrankte er an Influenza mit sehr starken Kopfschmerzen, wurde mit Pulvern behandelt. Es stellten sich im Verlaufe der Krankheit eigenthümliche Fingerbewegungen bei ihm ein, ähnlich den beim Klavierspiel üblichen, die einen Monat anhielten, dazu wackelnde Bewegungen des Kopfes, ebenfalls unwillkürlich. Zeitweise hatte er dazu hohes Fieber bis 40°. Er lag fortwährend zu Bette. Nach vierwöchentlichem Krankenlager stand er auf und ging zu Hause kleinern Arbeiten nach. Nach 3 Tagen eines relativen Wohlbefindens stellten sich starke Leib- und Rückenschmerzen ein, die 14 Tage anhielten. Dann entstanden plötzlich starke Schmerzen im rechten Unterschenkel, so dass er wiederum 3 Wochen lang nicht auftreten konnte und im Bette liegen bleiben musste. Der consultirende Arzt theilte ihm mit, er hätte eine Knochenhautentzündung. Zu gleicher Zeit litt er auch an Schmerzen im Arm und der rechten Schulter, die bald zurückgingen, bald wieder zunahmen.

Am Bein kam es nicht zur Eiterung, die Schmerzen gingen nach 3 Wochen zurück und Patient stand wieder auf. Er ging dann 4 Tage seiner Beschäftigung als Uhrenmacher nach. Am Abend des 4. Tages spürte er plötzlich starkes Stechen und Brennen im Scrotum, am folgenden Tage war ihm das Aufstehen unmöglich, der Hoden wurde roth, sehr schmerzhaft, schwoll stark an. In diesem Zustande blieb er 8 Tage zu Hause und suchte am 8. April die Hülfe des Spitals auf.

S t a t u s. Tumor des rechten Scrotums von etwa Apfelgrösse, die Haut über demselben geröthet, gespannt, glänzend, sich heiss anfühlend. Der Tumor ist schmerzhaft und fluctuirt. Der Hoden ist im untern Theile der Geschwulst undeutlich durchzufühlen, der Samenstrang ist nicht verdickt.

D i a g n o s e. Periorchitis acuta suppurativa, also ein Eiterungsprocess der Tunica vaginalis testis propria.

O p e r a t i o n am 9. April. Eröffnung des Abscesses durch Längsschnitt, Reinigung der Wunde. Der Verlauf gestaltete sich insofern ungünstig, als der in der Wunde freiliegende linke Testikel, trotzdem er in voller Gefässverbindung mit dem Bauche sich befand, gangränös wurde und noch entfernt werden musste. Die Wunde heilte dann rasch zu und Patient konnte 3 Wochen nach seinem Eintritt in den Spital geheilt entlassen werden.

Es ist nicht nöthig, über die vier Fälle eine lange Epikrise zu machen, das typische Auftreten des Eiterungsprocesses unmittelbar im Anschluss an überstandene Influenza ist ja ganz characteristisch. In keinem der vier Fälle ist zwischen Auftreten des eitrigen Processes und Influenza eine lange Zwischenzeit verflossen, in welcher die Patienten sich absolut wohl gefühlt hätten; es ist also ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Influenza und Eiterungsprocess nicht von der Hand zu weisen.

In Fall I hat sich gleich nach überstandener Influenza ohne äussere Verletzung ein kleiner Eiterherd an der linken Hand gebildet, daran hat sich die typische Osteomyelitis der Tibia angeschlossen.

In Fall II hat sich der entzündliche Process in der Nierengegend unmittelbar an die Influenza angeschlossen; vier Wochen von Beginn der Erkrankung an Influenza an gerechnet, konnte mittelst der Probepunction der Eiterherd schon nachgewiesen werden.

In Fall III folgte der Influenza zuerst Phlebitis der Vena cruralis, dieser die Pyelonephrose, wahrscheinlich entstanden durch Durchbruch eines perirenalen Abscesses in das Nierenbecken.

In Fall IV sehen wir zuerst eigenthümliche Reizerscheinungen von Seite des Nervensystems an die Influenza sich anschliessen, die Fingerbewegungen, die wackelnden Bewegungen des Kopfes; es folgen nach nur dreitägigem Wohlsein die Bauch- und Rückenschmerzen, dann die Periostitis des linken Unterschenkels, die Schmerzen in Arm und Schulter und als diese zurückgehen, schliesst sich nach nur viertägigem Wohlsein die acute Eiterung der Tunica vaginalis propria testis an.

Ist es überall das Virus der Influenza, das die Eiterungsprocesse verursacht hat? Es ist nicht wohl anzunehmen. Wir kennen zwar den Keim oder den Bacillus, der die Influenza verschuldet, noch nicht sicher, wir wissen nicht, ob ihm auch ausnahmsweise eiterbildende Eigenschaften zukommen. Es ist letzteres freilich sehr unwahrscheinlich, wir können uns zudem auch die Eiterungsprocesse anders erklären. *Nothnagel* nimmt auch für die Erklärung der wichtigsten Influenzacomplication, der Pneumonie an, die Influenza sei nicht direct die Erzeugerin des pneumonischen Processes, sie bereite nur den Boden vor, auf dem der Pneumoniecoccus dann um so leichter Eingang finde. Auf ähnliche Weise werden wir auch in unseren Fällen annehmen dürfen, das Virus der Influenza habe den Organismus so geschwächt, dass irgend ein anderer von den Luftwegen, dem Darm oder einer kleinern äussern Verletzung in den Körper aufgenommener beliebiger eiterbildender Coccus sich irgendwo hat einnisten und eine Eiterung habe hervorrufen können. Leider konnten in unsern Fällen keine bacteriologischen Untersuchungen des Eiters vorgenommen werden, um diese Annahme wirksam zu unterstützen, aber es liegen Untersuchungen vor über Eiterungsprocesse

bei andern Infectionskrankheiten, wo nicht der specifische Bacillus der Infectionskrankheit im Abscesseiter gefunden wurde, sondern gewöhnliche eiterbildende Coccen, meistens der Streptococcus oder Staphylococcus pyogenes. Die Annahme, dass es sich auch bei der Influenza so verhält, ist deshalb naheliegend.

Jede Infectionskrankheit, auch die Influenza, bedingt eine vorübergehende Schwächung des Organismus, schwächt die Vitalität der Zellen, macht den Organismus gegen alle von aussen wirkende Schädlichkeiten weniger widerstandsfähig. Wenn tuberculöse Processe, z. B. Ostitis tuberculosa nach Masern, wenn Otitis media nach Scharlach, wenn ein paranephritischer Abscess nach Influenza auftritt, überall ist es der gleiche Vorgang, der sich im Organismus abspielt, Schwächung durch die Infection, Einnisten eines andern Virus auf dem so präparirten Boden. Von diesem Standpuncte aus betrachtet, bietet jede Infectionskrankheit nicht nur an und für sich eine Gefahr für den Organismus, sie bildet zugleich ein Gelegenheitsmoment für das Auftreten weiterer Infection.

Während ich mit dem Niederschreiben des Vortrags beschäftigt war, ist mir eine Arbeit von *O. Witzel* „Die Gelenk- und Knochenentzündungen bei acuten infectiösen Erkrankungen“ unter die Hand gekommen. In diesem Werke ist die Influenza als Erzeugerin von eitrigen Entzündungen ebenfalls erwähnt. *Witzel* hat bei Influenza in erster Linie ein einfaches „Rheumatoid“ der Gelenke beobachtet, auch gelegentlich eitrige Processe. „Ein unbestimmtes Ziehen und Reissen in einem oder mehreren Gelenken stellte sich ein, meist in den grössern Gelenken. Wie weit es zu Ergüssen in die Gelenke kam, lässt sich nicht beurtheilen.“

Er hat ferner ein Knochenrheumatoid beobachtet, bei drei Kindern Anschwellungen des Knochens constatirt, die jedoch nach kurzer Zeit zurückgingen, keinerlei Eiterbildung im Gefolge hatten, wie es bei unserm Falle IV bei der Periostitis auch nicht zur Eiterbildung gekommen ist. *Witzel* hat indessen auch einen Fall von eitriger Periostitis der Tibia und des Femur beobachtet. Die ekzematös erkrankte Haut des Kopfes bot vielleicht hier Gelegenheit zum Eindringen des eitererregenden Coccus, die Erkrankung der Tibia trat in diesem Falle während der Influenza auf, die Periostitis des Oberschenkels wurde vier Wochen nach Beginn der Knochenerkrankung incidirt.

Ferner ist erwähnt ein Fall von Gelenkeiterung. 14 Tage nach Beginn der Erkrankung an Influenza schwoll das Kniegelenk an; es entwickelte sich in der Folge eine Eiterung in demselben, die durch Incision und Drainage des Gelenkes behandelt wurde. Für diesen Fall liegt eine bacteriologische Untersuchung des Eiters vor. *Ribbert* konnte aus der eitrig getrübten Flüssigkeit, die bei der Punction entleert wurde, einen Streptococcus durch Cultur gewinnen, den er auch sonst bei der Influenza aus verschiedenen Geweben gezüchtet hat. *Witzel* glaubt indessen, dass es sich bei dieser eitrigen Gelenkentzündung um eine Mischinfection mit einem gewöhnlichen pyogenen Streptococcus gehandelt. Bei der sehr problematischen Natur des Influenzabacillus hat jedenfalls diese letztere Annahme mehr für sich.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

9. und letzte Wintersitzung Samstag den 15. März 1890.[1])

Präsident: Prof. *Eichhorst*. — Actuar: Dr. *A. Huber*.

I. Prof. *Krönlein* demonstrirt kurz die Präparate von zwei Fällen von **Magenresection** wegen Carcinoma ventriculi. Die eine Frau (wird vorgestellt) ist vollkommen geheilt, sieht blühend aus, die andere starb, als sie operativ geheilt war, an allgemeiner Kachexie. Der resecirte, vollkommen verheilte Magen wird vorgewiesen.

II. Prof. *Haab:* **Ueber die Einwirkung der Influenza auf das Auge.** (Der Vortrag erscheint in extenso im Corr.-Blatt.) *H.* bespricht speciell den Herpes corneæ febril., den er auffallend häufig bei dieser Epidemie sah. Er schildert und demonstrirt ferner die Fluoresceïnfärbung von Hornhautsubstanzverlusten, die gerade bei Herpes ausgezeichnete Dienste leistet.

Discussion: Prof. *Eichhorst* frägt den Vortragenden, was er über die Therapie dieses Herpes zoster zu sagen wüsste.

Prof. *Haab* fasst dieselbe zusammen in den zwei Worten Atropin und Schlussverband.

Dr. *Fick* hat einen Fall von nicht entzündlichem Glaukom zu behandeln gehabt, das zur Zeit der Influenza sehr stark exacerbirte.

Dr. *Ritzmann* bestätigt die relative Häufigkeit von Herpes corneæ nach Influenza, er hat auch 6 Fälle gesehen. Er hebt noch das Vorkommen von Asthenopie nach Influenza hervor, bei der es sich weder um accommodative noch um Convergenzstörung handelte, bei welchen sich vielmehr concentrische Gesichtsfeldeinengung resp. Einengung der Farbengrenzen nachweisen liess wie bei sog. Anæsthesia retinæ. In einem andern Fall, wo die Sehstörung im Anfang der Influenza auftrat, waren kleine centrale Scotome nachweisbar, es handelte sich um Neuritis retrobulb., indem keine Maculaerkrankung vorlag.

III. Dr. *A. Huber:* **Sphygmographische Beobachtungen.** (Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. *Eichhorst*.)

1) Ein Fall von paroxysmaler Tachycardie, ein junges Dienstmädchen betreffend, das seit frühen Jahren im Anschluss an Hautverbrennung an tachycardischen Anfällen leidet; diese dauern $^1/_4$ Stunde bis 24 Stunden. Im Maximum wurden 258, im Minimum 216 Pulse beobachtet. (Aus den Sphygmogrammen berechnet.) Nach dem plötzlich aufgehörten Paroxysmus sank die Pulsfrequenz sofort auf 110—84 in der Minute. Der Puls des tachycardischen Anfalls ist regelmässig, weich, monokrot oder überdikrot, oft alterirend. (Es werden mehrere sphygmographische Curven zur Zeit der Anfälle und der Ruhe demonstrirt.)

Nach der Beschaffenheit des Pulses und Spitzenstosses des Herzens zu beurtheilen, handelt es sich um eine Vagustachycardie. (Vorübergehende Vaguslähmung.) Daneben bestand bei der Kranken noch paroxysmale Polyurie, und die Anamnese berichtet von früher zwei Mal überstandener links- und rechtsseitiger Extremitätenlähmung; es handelte sich offenbar um hysterische Lähmung und auch die Polyurie und Tachycardie entstanden auf diesem Boden.

2) *Cheyne-Stokes*'sches Athmen bei Aortenaneurysma mit bemerkenswerthem Verhalten des Pulses. Bei einem 44jährigen Manne mit grossem Aneurysma der aufsteigenden Aorta wird während eines ganzen Monats ausgeprägtes *Cheyne-Stokes*-Athmen wahrgenommen mit eigenthümlichem Verhalten des Pulses. Meistens ist nämlich während der Athempausen der Puls sehr beschleunigt gegenüber der Respirationsphase (110—118 : 50—60), zudem wird der Puls während der

---

[1]) Eingegangen 27. Juni 1890. Red.

Athempausen kleiner, weicher; mit der ersten Inspiration wird er ganz plötzlich doppelt so langsam, etwa doppelt so hoch und sehr stark gespannt.

Dieses Verhalten wird auf 60 cm. langen Papierstreifen mit Hülfe des *Dudgeon*'schen Sphygmographen sehr oftmals festgestellt. Es werden solche Sphygmogrammreihen demonstrirt. Andere Male besteht zwischen Athempause und Respirationsphase nur insofern ein Unterschied, als während der ersteren ein exquisiter Pulsus alternans besteht, der mit Beginn der letzteren sofort verschwindet. Wieder andere Male besteht in beiden Phasen eine ganz regellose Arhythmie, oder ein ganz regelmässiger und gleichmässiger Puls. Dieses sehr verschiedene Verhalten des Pulses resp. der Herzaction bei immer gleich bestehendem Athmungsphänomen spricht zum vorneherein gegen *Filehne*'s Hypothese des *Cheyne-Stokes*'schen Phänomens, da dieser letztere alles von der Circulation abhängig macht. Aber auch jede einzelne Curvenreihe spricht gegen *Filehne,* der annimmt, dass eine sich steigernde Contraction der Arterien (namentlich der med. obl.) das causale Moment für die steigernde Intensität der Athemzüge sei, und dass diese Mehrleistung der Athemthätigkeit zu Nachlass des Krampfes und Apnoe führt. Unsere Beobachtung harmonirt dagegen durchaus mit *Rosenbach*'s Hypothese. Dieser macht auf das Nebenherlaufen der Erscheinungen an verschiedenen Apparaten (speciell Respirations- und Circulationsapparat) aufmerksam. Bei beiden Centren haben wir einfach das Bild abnormer Erschöpfbarkeit, das übertriebene und verzerrte Bild der normalen Erschöpfbarkeit. Statt In- und Exspiration und Pause haben wir Respirationsphase und Pause. Am Vagus-Vasomotoren-Centrum bald starke Zunahme des Tonus, bald starke Abnahme, dieses bald wieder auf lange Phasen ausgedehnt, bald rasch periodisch wechselnd, in Form des Pulsus alternans. Und schliesslich haben wir auch Beobachtungen, wo nur der reine *Cheyne-Stokes*'sche Athmungstypus ausgebildet war, nicht aber das typische Erschöpfungsbild in Form periodischer Arbeit am Gefässapparat: regel- und gleichmässiger Puls, oder regellose Arythmie. (Der Vortrag erscheint in extenso im Deutschen Archiv für klin. Medicin.)

Discussion: Prof. *Gaule* macht darauf aufmerksam, dass sich die Veränderungen des Pulsbildes auch einfach durch den Wechsel des Blutdruckes erklären liessen, der durch den Wechsel zwischen Athmung und der Athempause hervorgerufen werde.

Vortragender bemerkt, dass der plötzliche Eintritt und Nachlass der Vagus-Vasomotoreninnervation, und das gar nicht Alterirtwerden des Pulses durch das Crescendo und Decrescendo der Athmung und endlich das ganz verschiedene Verhalten des Pulses an verschiedenen Tagen gegen diese Auffassung sprächen.

IV. **Geschäftliches.** Auf Antrag des Rechnungsrevisors wird dem Quästor Décharge ertheilt. Gegenwärtiger Stand der Gesellschaft 91 Mitglieder gegen 82 des Vorjahres. Der bisherige Vorstand wird einstimmig bestätigt.

I. Sommersitzung und zugleich Festsitzung zu Ehren des schweizer. Centralvereins Freitag den 30. Mai 1890.

Eröffnungswort von Prof. *Eichhorst.*

Vorträge und Demonstrationen von den Herren DDr. *H. Meyer* und *W. Schulthess.* (Das Protocoll ist im Zusammenhang mit dem Festprotocoll erschienen.)

Referate und Kritiken.

Tabes dorsualis.

Von Geh. Medicinalrath Prof. Dr. *Leyden,* Director der medicinischen Klinik in Berlin. Separatabdruck aus der Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. 2. Auflage. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg. 1889.

Die kurz gefasste aber doch sehr eingehende Schilderung dieser sehr interessanten Krankheit, welche gegenwärtig nach allen Seiten regster Bearbeitung unterliegt, gipfelt in der Abweisung der Einwände gegen *Leyden*'s schon 1863 aufgestellte Theorie: Ent-

artung der hintern Wurzeln und der Hinterstränge des Rückenmarkes macht Abnahme der Gefühlsschärfe, Ungleichmässigkeit des sensibeln Eindruckes, Verlangsamung der Empfindung, Stechempfindung. Die Häufung dieser Störungen leitet auch die unbewussten Empfindungen irre und die Einwirkung auf die Zusammenpassung der Bewegungen. Deshalb bewegt sich der Tabiker trotz erhaltener Muskelkraft in seiner eigenthümlichen Weise; deshalb verschlimmert sich seine Unbeholfenheit, wenn Augenschluss auch noch die Mithülfe der Lichteindrücke aufhebt; deshalb entwickelt sich auch zuweilen nach acuten Krankheiten im Gefolge peripherer, vielfacher Nervenentzündung mit Betheiligung sensibler Fasern der atactische Symptomencomplex. *Seitz.*

---

1. Note sur un cas rare d'adhérence contractée par un kyste de l'ovaire gauche avec le colon ascend. et l'appendice vermiforme.

(Extrait des Archives de Tocologie. Mars 1889.)

2. De l'ovariotomie pratiquée deux fois sur une malade.

(Extrait des Archives de Tocologie. Février 1889.)

3. Kyste dermoide partant de l'ovaire droit, contenant des cheveux et pièce osseuse sur laquelle sont implantées six dents.

Von Dr. *Jenzer.*

1) Der Fall verdient wegen seiner Seltenheit und anatomischen Merkwürdigkeit Erwähnung (linkes Ovarium hat Adhäsionen mit den rechtseitigen Gedärmen). Wichtig ist die Sache besonders wegen des adhärenten Processus vermiforis, der schon einmal, da er für einen einfachen Adhäsionsstrang gehalten wurde, durchschnitten worden war und den Tod der Operirten verursacht hatte. Der Operateur hat also an diese Eventualität zu denken.

2) Im Verhältniss zu der durch Sectionen und bei Ovariotomien constatirten häufigen Erkrankung beider Ovarien sind die zweiten Ovariotomien bei derselben Frau im Ganzen selten, ebenso die doppelten Ovariotomien. An Stelle der letztern Operation, die eben die Frau geschlechtslos macht, räth *J.* mit andern Autoren entweder zur Methode von *Sp. Wells* (Punction von vorhandenen Follikeln) oder *Schröder* (Exstirpation der erkrankten Partie des Ovariums und Naht). Aber auch ohne eine solche Behandlung kann eine weitere Entwicklung der Krankheit des zweiten Ovariums ausbleiben. Nur so ist das erwähnte Missverhältniss zu erklären. Statistisch ist nachweisbar, dass die zweite Operation, wenn auch schwieriger, doch eher weniger gefahrvoll für die Kranke ist, als die erste. *J.* räth, den Bauchschnitt bei der zweiten Operation seitlich von der Narbe der ersten, also seitlich von der Linea alba zu machen und zwar auf der Seite des zweiten erkrankten Ovariums.

3) Der Fall ist der Veröffentlichung werth, weil 1) die Diagnose gemacht worden war (Punction; in der Canüle befanden sich Haare). 2) Wegen der Grösse des Tumors, indem er die der gewöhnlichen Dermoidcysten (Kindskopfgrösse) bei Weitem überschritt. 3) Der Ausfluss von Inhalt der Dermoidcysten ist gefahrlos. *Roth* (Winterthur).

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynäcologie.

II. Jahrgang. (1888.) Herausgegeben von Prof. *Frommel.* Wiesbaden 1889. 651 S.

In der Mitarbeiterschaft sind bedeutungslose Veränderungen eingetreten gegenüber dem ersten Jahrgang. Er bietet eine ziemliche, wenn auch nicht ganz vollständige Berücksichtigung der deutschen Litteratur; dann folgen französische und englische Arbeiten; auch einzelne italienische, spanische, russische, ungarische, niederländische, skandinavische werden berücksichtigt. Es sollten in solchen Jahresberichten nicht hauptsächlich die in den Händen der meisten Aerzte, jedenfalls des Specialisten befindlichen, und auch meist in den medicinischen Wochen- und Monatsblättern referirten Werke und Artikel behandelt sein, sondern gerade die dem wissenschaftlichen Arbeiter, für den doch ein solches Buch hauptsächlich bestimmt ist, schwerer zugänglichen (vor Allem auch die fremdsprachlichen).

Und hierüber sollten darum auch ausführlichere Referate geliefert werden, nicht über einzelne Capitel in Lehr- und Handbüchern, wie wir es hier an verschiedenen Stellen haben.

Leider erscheint der Bericht erst gegen Ende des auf das „referirte" folgenden Jahres. *Roth* (Winterthur).

---

1. Lehrbuch der physikalischen Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten.

Von *Hermann Eichhorst.* 3. Auflage. Berlin, Friedrich Wreden. 1889. 2 Bände von 428 und 480 Seiten. Preis Fr. 26. 70.

2. Specielle Diagnose der inneren Krankheiten.

Von *Wilhelm Leube.* Leipzig, Vogel, 1889. 369 Seiten. Preis 10 Mark.

Die beiden vorliegenden Lehrbücher bilden, wenn auch von verschiedenen Autoren herrührend und durchaus nicht in diesem Sinne geschrieben, für den Arzt eine äusserst werthvolle Combination, die sich beinahe als ein wissenschaftliches Ganzes bezeichnen lässt. Die physikalischen Untersuchungsmethoden in ihrer Anwendung auf die innern Krankheiten haben sich in den letzten Jahren, auf einigen speciellen Gebieten namentlich, so sehr weiter entwickelt, dass für den practischen Arzt ein Werk wie dasjenige von *Ziemssen* nur dann mit wahrem Nutzen zu gebrauchen ist, wenn er Gelegenheit hatte, sich in der von demselben als vertraut vorausgesetzten Methodik, die zu seiner Studienzeit vielfach noch im Rückstand befindlich war, nachzuarbeiten.

Dazu eignet sich das in 3. Auflage erschienene systematische Werk von *Eichhorst* vorzüglich. Der Practiker, welcher doch auch sein Colleg in genannter Materie angehört und nachgeschrieben, Curse mitgemacht und Kliniken fleissig besucht hat, wird sich auf einer grossen Zahl von Seiten des Erstaunens nicht erwehren können bei der ausserordentlichen Fülle von diagnostischen Einzelindicien, welche ihm hier in kritischer Sichtung und methodisch geordnet zur Verfügung gestellt werden. Um nur auf Eins der zahlreichen Gebiete einzutreten, möchte Ref. es für zweifellos halten, dass mancher College aus der Recapitulation der Untersuchung der Brustorgane, welche allein über 250 Seiten umfasst (ohne die Analyse des Sputums!), für sich und seine brustkranken Patienten einen unberechenbaren Nutzen schöpfen wird; dies um so mehr, als zuweilen die allerdings grundsätzlich einen speciellen Character vermeidende Darstellungsweise die Anwendung der auseinandergesetzten Erscheinungen auf einzelne Krankheitsformen zu grösserer Deutlichkeit wenigstens im Vorbeigehen beleuchtet. — Sehr instructiv sind auch die vielen vorzüglichen Abbildungen, z. B. der pathologischen Veränderungen des Thorax, der in den Brustkorb farbig eingezeichneten Organe, der microscopischen Erscheinungen der Sputa, der laryngoscopischen Bilder, der Blutveränderungen, der topographischen Verhältnisse auf Durchschnitten etc. etc. — Etwas kurz gefasst erscheint im Gegensatz zu andern Abschnitten die Untersuchung des Nervensystems; doch fehlt auch hier kein wesentlicher Theil derselben; die Abbildungen zur Markirung der motorischen Punkte werden in solchen Prüfungen weniger bewanderten Aerzten gute Dienste leisten.

Die specielle Diagnose der inneren Krankheiten von *Leube* liegt mir nur in ihrem ersten Bande vor, umfassend die Brust- und Unterleibsorgane; ob der zweite (Infections- und Constitutionskrankheiten sowie die des Nervensystems) gegenwärtig schon erschienen ist, weiss ich nicht. Die Darstellung ist eine anregende und klare; wenn die Untersuchungsmethoden an sich als bekannt vorausgesetzt sind, so wird dafür auf Darstellung des Causalnexus unter den einzelnen Symptomen Gewicht gelegt. Immerhin scheint es mir, dass die Beigabe von Illustrationen in speciell diagnostischen Werken, wo sie zwar minder nothwendig sind, als im Allgemeinen, ein sehr förderliches Moment sei; namentlich für die Nierenkrankheiten ist das Fehlen von Sedimentabbildungen misslich, und die pathogenen Microorganismen sind auch nur durch Illustration unmittelbar der Vorstellung nahe zu legen. Freilich darf vorausgesetzt werden, dass Aerzte, welche sich der bacteriologischen Untersuchung als diagnostischer Methode bedienen, zu ihren Vorstudien schon so ausgerüstet gewesen sein müssen, dass ihnen später der erwähnte Mangel kaum fühlbar

wird. Gleichwohl muss ich gestehen, dass mir namentlich aus diesem Grunde die klinische Diagnostik von *Jaksch*, welche mit prachtvollen Illustrationen reich ausgestattet ist, gegenüber dem vorliegenden, gewiss trefflichen Werke, welches derselben gänzlich entbehrt, für den practischen Arzt vortheilhafter erscheint. *Trechsel.*

Ueber das Vorkommen von Zucker im Harne der Schwangern, Gebärenden und Wöchnerinnen.

Inaugural-Dissertation von *Jacob Ney*. Basel 1889.

Untersucht wurden 152 Wöchnerinnen und 24 Schwangere. Der quantitative Nachweis von Zucker im Urin wurde mit der *Fehling*'schen Lösung und dem Polarisationsapparat, der qualitative nach *Trommer*, *Böttger* und durch die Gährungsprobe erbracht. Die Ergebnisse der sorgfältig angestellten Untersuchungen sind:

1) Ausnahmsweise (in 16,6% der Fälle) ist Zucker im Urin Schwangerer nachweisbar und zwar nur bei solchen Schwangern, welche gut entwickelte Brüste hatten, wo sich reichlich Milch ausdrücken liess.

2) Zuckerhaltiger Urin im Wochenbett ist die Regel. (Nur in 20,7% der Fälle negativ.) Der Diabetes mellitus ist bei reichlicher Absonderung von Milch im Wochenbett nicht im Entferntesten ein pathologischer Zustand, sondern ein normaler und bei jeder guten Amme zu finden. Im Wochenbett bilden alle Umstände, welche das Säugungsgeschäft unmöglich machen oder erschweren, Ursache für den Diabetes oder Vermehrung desselben. So fand Verfasser bei Frühgeburten immer Zucker, wo die Frauen nicht stillen konnten. Nur bei zwei Aborten, wo die Milchabsonderung Null war, fand sich kein Zucker vor.

3) 64,7% der Kinder, von Müttern gestillt, wo Zucker im Urin nachweisbar war, hatten in den ersten 10 Tagen Gewichtszunahme, und nur 16,6% der Kinder, von Müttern gestillt, wo kein Zucker im Urin war, hatten innerhalb den ersten 10 Tagen eine Vermehrung des Gewichtes.

Alles in Allem: Wo keine Milchabsonderung statthat, kein Zucker im Urin; wo mässige Absonderung da ist, kann er vorhanden sein; wo aber eine reichliche Milchsecretion sich vorfindet, ist Zucker im Urin nachweisbar. Quantitativ ist der Zuckergehalt des Urins bei Nichtstillenden am grössten. *Debrunner* (Frauenfeld).

Ueber Scharlach bei Wöchnerinnen.

Inaugural-Dissertation von *Hans Koller*. Basel 1889.

Das Material zu dieser Arbeit lieferte eine kleine Scharlachepidemie von 12 Fällen, welche auf der geburtshülflichen Abtheilung des Herrn Prof. *Fehling* in Basel 1888 beobachtet wurde. Nach Anführung der 12 genau beschriebenen Krankengeschichten bringt Verfasser einen geschichtlichen Ueberblick, worin er die heutigen Ansichten über diese Materie in drei Hauptcategorien theilt.

1) Der Scharlach ist bei Wöchnerinnen sehr selten und die meisten besonders als Epidemien beschriebenen Fälle sind nur Hautentzündungen in Begleit puerperaler Erkrankungen. *(Winkel.)*

2) Scharlach kann Puerperalfieber hervorrufen, kann sich sogar ohne Angina und Exanthem nur als Erkrankung der Genitalorgane darstellen und, auf eine Person ausserhalb des Wochenbetts übertragen, wieder wahren Scharlach hervorrufen. (Besonders *Engländer*.)

3) Scarlatina im Wochenbett zeigt sowohl puncto Incubation als Symptome, Prognose, Complication, Verschiedenheiten von den gewöhnlichen Erscheinungen. *(Martin, Liebknecht, Olshausen.)*

An Hand des eigenen Materials wendet sich Verf. namentlich gegen die Ansichten 1 und 2. Ueber die Behauptung 3 gibt der Verf. kein definitives Urtheil ab. Immerhin

neigt er mehr der Ansicht zu, dass der Scharlach im Wochenbett, was die Symptome, Verlauf und Prognose anbelangt, von demjenigen ausserhalb des Wochenbetts nicht wesentlich abweicht. *Debrunner* (Frauenfeld).

Ueber die Organisationsfähigkeit der Schalenhaut der Hühnereier und ihre Verwendung bei Transplantationen.

Eine experimentelle chirurgisch-histologische Studie von Dr. *R. Haug*. München 1889. M. Rieger'sche Buchhandlung.

Der künstliche Verschluss persistenter Trommelfellperforationen ist schon längst mit den verschiedensten Mitteln versucht und öfter auch erreicht worden. Die Einführung der *Reverdin*'schen Transplantation in die Otochirurgie des Trommelfelles geschah durch *Berthold*, der zu seiner sog. „Myringoplastik" anfänglich Hautstückchen aus der Haut des Vorderarmes und später Stückchen der Schalenhaut des Hühnereies benützte, die er mit der Eiweissseite auf die Membrana tympani mittelst Glaspipette aufklebte. *Haug* machte drei Versuchsreihen mit frischer Schalenhaut, indem er Stücke derselben auf Trommelfelllücken übertrug, ferner damit Transplantationen auf Wunden machte und endlich Implantationen bei Thieren vornahm.

Haug hat nachgewiesen, dass nur die Schalenseite der Schalenhaut für die Imbibition und Vascularisation von der angefrischten Membran aus geeignet ist, während die Eiweissseite als Fremdkörper einwirkt. Ja es darf auch die Schalenseite nicht mit Eiweiss bestrichen werden, wenn der Versuch gelingen soll. Auch die Transplantationen und Implantationen ergaben positive Resultate. Zwei Figurentafeln mit zusammen 9 Abbildungen erläutern die äusserst interessanten histologischen Vorgänge bei der Ueberführung der gefässlosen Schalenhaut des Eies in vascularisirtes richtiges Bindegewebe des lebenden Körpers.

Ueber den Werth der Myringoplastik sind die Anschauungen getheilt und *Schwartze* z. B. widmet derselben keine Sympathie. Es ist auch eine anerkannte Thatsache, dass der Verschluss einer persistenten trockenen Trommelfelllücke nicht immer die erhofften günstigen Resultate bezüglich Verbesserung der Hörweite und Verhütung von Recidiven des Eiterungsprocesses involvirt. Es kommt manchmal eine Verschlechterung der Hörweite zu Stande und die dennoch auftretenden Paukenhöhleneiterungen zwingen zu schleunigster Paracentese, wenn nicht frühzeitig eine erneute spontane Perforation erfolgt. Die schöne Arbeit von Dr. *R. Haug* verdient alles Lob und die Beachtung Seitens der Herren Collegen. *Rohrer*, Zürich.

Diabetes mellitus.

Von Primararzt Dr. *B. Hofmeister* in Carlsbad. Wiener Klinik 1890. Heft 5. Wien, Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 1. —.

Die diätetische Behandlung des Diabetes mellitus.

Von *B. Naunyn*. Sammlung klinischer Vorträge von *Richard von Volkmann*. Nr. 349—50. Leipzig, Breitkopf & Härtel. 1889. Preis Fr. 2. —.

Während *Hofmeister* in übersichtlicher Darstellung die Lehre von der Zuckerkrankkeit im Ganzen wiedergibt und beide die Hinterlist der Krankheit, sich der Diagnose zu entziehen, betonen, hebt *Naunyn* in sehr beachtenswerther Weise hervor, mit wie grosser Sorgfalt und Ausdauer die Regelung der Ernährung der Kranken von den Aerzten muss geleitet werden, damit nicht leichte Fälle in mittelschwere und schwere Formen übergehen. Genaue Gewichtsvorschriften für die einzelnen Speisen werden gefordert, Aenderungen nur je nach den Ergebnissen der Zuckerbestimmung; betont ist, dass aus einem Uebermaass von Fleisch Zucker kann gebildet werden, und anderseits unmittelbare Verdauungsstörungen entstehen. Wer Diabetiker zu behandeln hat, wird gut thun, den Aufsatz sich anzuschaffen. *Seitz*.

Der gewöhnliche und ungewöhnliche Wanderungsmechanismus wachsender Eierstockgeschwülste.

Von Dr. *H. W. Freund.* (*Volkmann*'s Vorträge 361—62. April 1890. 72 S.)

Freund's Untersuchungen zeigen, dass die bis jetzt für ungewöhnlich angenommene Stieldrehung der Ovarialtumoren das normale Verhältniss ist, indem beim Wachsen desselben seine Lageveränderung nothwendigerweise zu einer solchen führen muss. Er geht von der Betrachtung des schwangern Uterus aus und gerade wie dieser es in den ersten Monaten thut, so senkt sich ein kleiner Ovarialtumor ins kleine Becken herab. Beim Wachsen tritt der Tumor ganz wie der Uterus in den Bauchraum und muss bei normalem Verhalten durch seine Schwere vornüber fallen; damit ist aber auch eine Rotation des Stieles nothwendig verbunden, wie man sich bei den Operationen überzeugen kann. Eine solche bleibt sogar nur abnormer Weise aus, wenn dies Vornüberfallen des Tumors nicht möglich ist, bei intraligamentöser Entwicklung, bei Adhäsionen, bei gleichzeitig bestehender Schwangerschaft, bei Tumoren des Uterus, bei doppelten Ovarialtumoren, dann vor Allem bei abnormer Straffheit der Bauchdecken (bei Nulliparen etc.). Hier weist Verf. nun auf das häufige Vorkommen dieser Abnormität bei Personen mit infantilem Habitus hin. Er macht, ähnlich wie es sein Vater für den abnormen Geburtsverlauf und für die Tubenerkrankungen gethan, auf die Bedeutung dieser auf einer frühern Stufe stehen gebliebenen Entwicklung für die Ovarialtumoren aufmerksam und zwar nicht nur in diagnostischer, sondern auch in therapeutischer Hinsicht, so besonders für die Operation wegen der Narcose, wegen der Schnittführung (Blase), für die Nachbehandlung, wegen der äussern Haut (Decubitus), der Verdauung und dem geistigen Verhalten der Kranken. Der Vortrag ist äusserst interessant und lehrreich. *Roth* (Winterthur).

Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette.

Von Dr. *H. Tappeiner*, Professor an der Universität München. Mit 8 Holzschnitten. 4. Auflage. München, M. Rieger. 1890. Preis Fr. 1. 35.

Auf 88 Seiten werden die wichtigsten Untersuchungsmethoden abgehandelt, nicht blos für Harn und Verdauungscanal, sondern auch für Transsudate, Exsudate, für Inhalt der Eierstockcysten, der Hydronephrosen und Echinococcusblasen. Bei aller Kürze wird das Verständniss aller Vorgänge immer im Auge behalten und die Gelegenheit zu Irrungen hervorgehoben, so dass man sich einen bessern und handlicheren Rathgeber bei den nothwendigen Untersuchungen der Praxis nicht wünschen könnte. *Seitz.*

Influenza.

Eine geschichtliche und klinische Studie von Dr. *A. Ch. Kusnezow,* o. ö. Professor der klin. Medicin und Therapie an der kaiserl. Universität in Charkow und Dr. *F. L. Herrmann,* Charkow. Nach dem Russischen bearbeitet von Dr. *Jos. V. Drozda,* Docent für interne Medicin an der Wiener k. k. Universität. Wien, J. Safar. 1890. Preis Fr. 4. —.

Die auch anderwärts zu findenden geschichtlichen Thatsachen über die Influenza, eingehendere Berichte über frühere Epidemien in Russland und die ausführliche Darstellung der so mannigfachen Erscheinungen dieser Krankheit vereinigen sich zu einer sehr beachtenswerthen Sammelarbeit. Leider findet der so äusserst wichtige, von russischen Schriftstellern zu erwartende Aufschluss, in welcher Weise die Seuche nach Bokhara, dem Ausgangspunkt der Epidemie von 1889/90, gekommen, sich nicht vor.

Es wird behauptet, dass 1885, 1886, 1887 und 1888 im Petersburger-Warschauer Eisenbahnspital die Zahl der an „Grippe" Erkrankten 50% aller Infectionskrankheitsfälle bildete; dass 1886 das russische Sanitätsdepartement 4,9 Grippekranke auf 10,000 Einwohner berechnete; dass in diesem Jahre im Kaiserthum Russland 52,570 Grippefälle mit 512, im Jahre 1887 deren 43,983 mit 450 Todesfällen gezählt wurden.

Da muss aber doch allen Ernstes gefragt werden, ob denn diese Fälle mit unserer Influenza-Epidemie irgendwie etwas zu thun haben. Die Verwirrung durch alle die

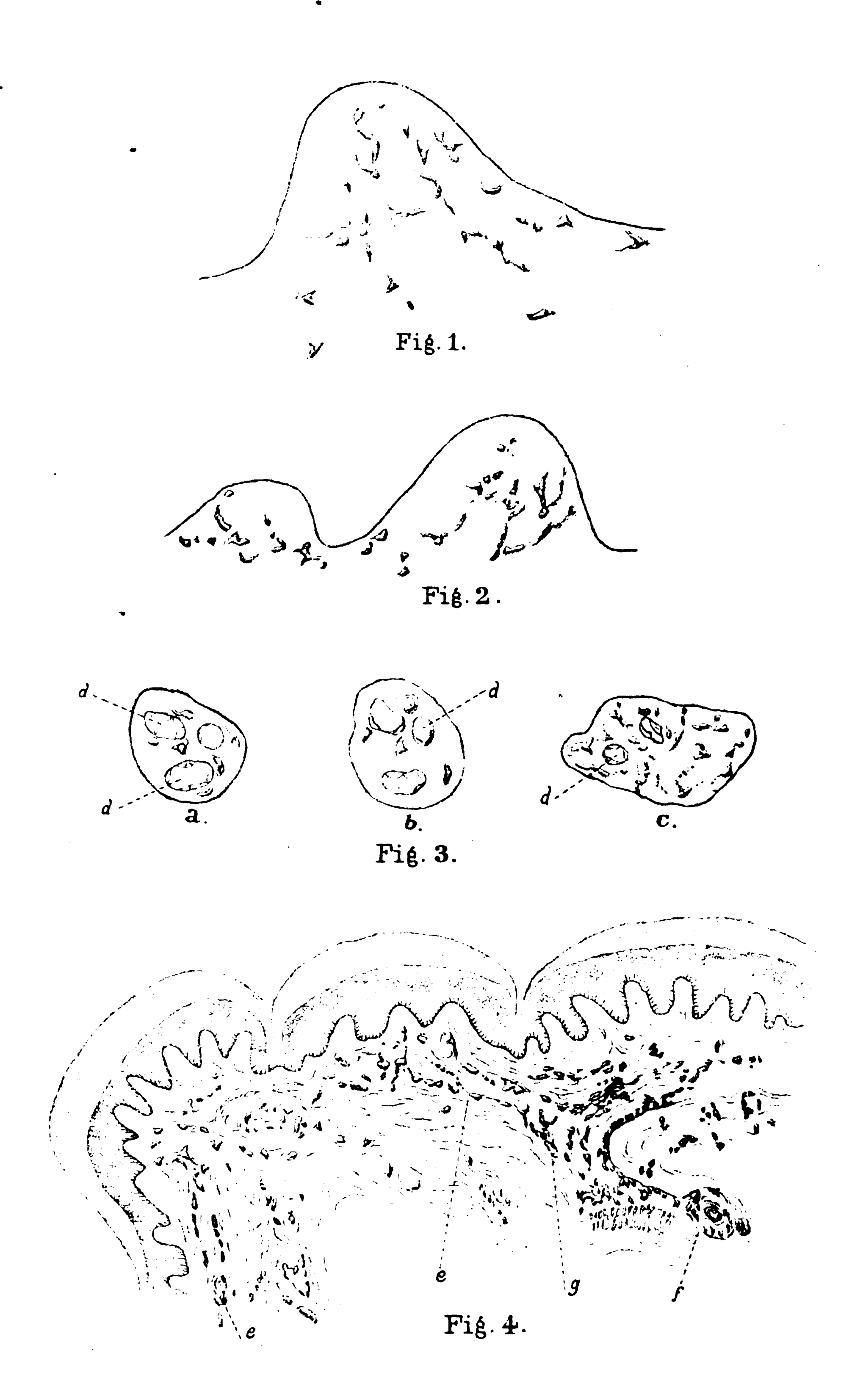


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

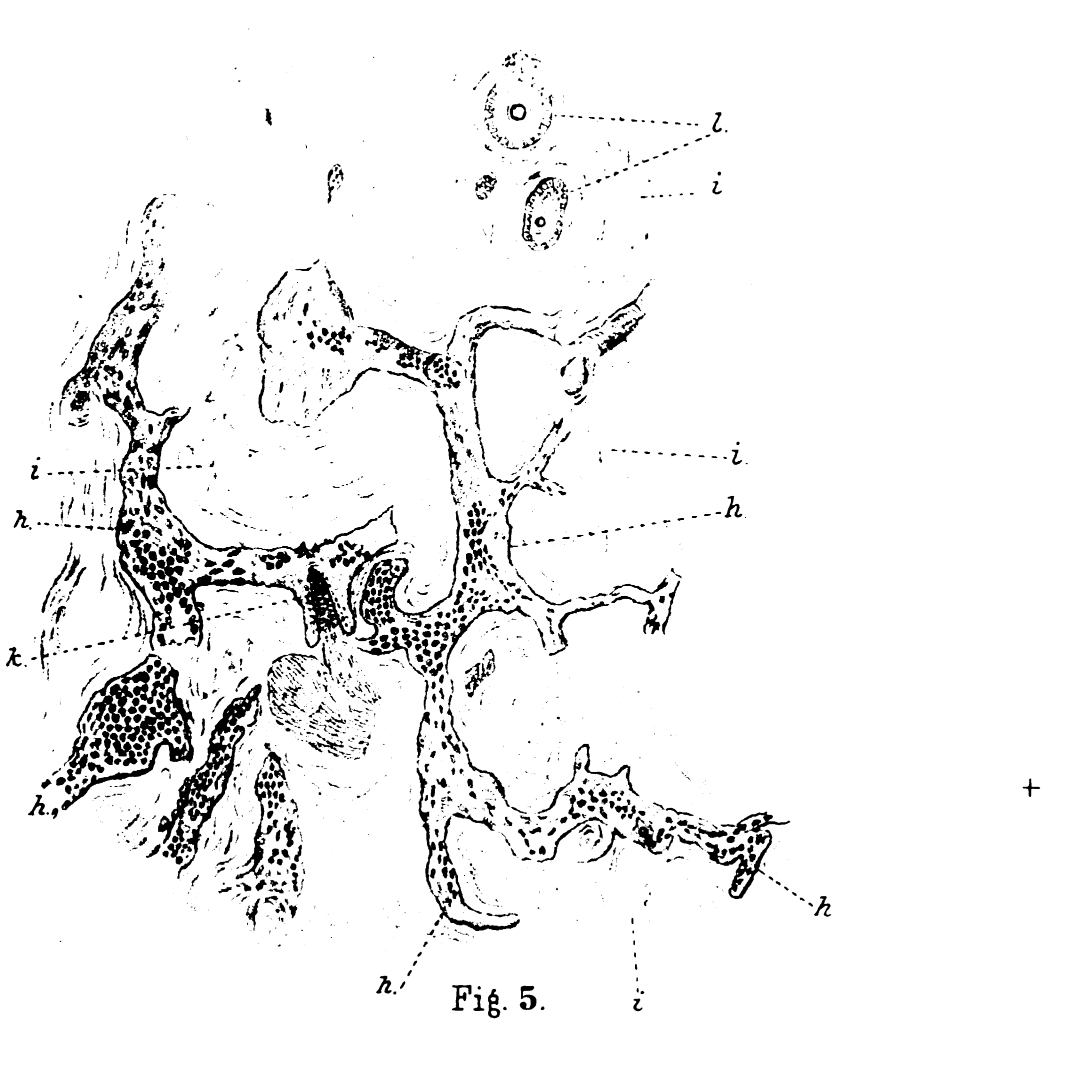


Fig. 5.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1 u. 2, Senkrechte Schnitte durch drei Hautpapillen der Emilie K. Die farbigen Figuren bedeuten die Pigmentablagerungen in Papillen u. in Fig. 1 in Cutisgewebe.

Fig. 3. Querschnitte (Flächenschn.) der Papillen derselben Pat. a, b: Oberflächlichere, c: tiefer liegender Fl. Schnitt, d: Querdurchschnitte der Capillaren.

Fig. 4. Senkr. Schnitt durch Haut vom Halse der Pat. von Dr H. zeigt die Pigmentablagerungen längs den Blutgefässen. (in den perivasculären u. in übrigen Lymphräumen der Cutis.

Fig. 5. Flächenschnitt durch die Cutis wie 4. h: Lymphräume mit Pigmentablagerungen, i: Pigment im Bindgewebe, k: Längschnitt eines Blutgefässes mit periva Pigment. l: Haarbalgquerschnitte.

Schriftsteller, welche den landesläufigen Schnupfen mit den alten Epidemien der jetzt vorbeigeflutheten Krankheitsform zusammenwerfen, darf nicht von Neuem losgehen und verewigt werden. Eine der wichtigsten Aufgaben ist, das, was diesen Winter geschehen, und eben die Influenza überhaupt, als etwas ganz Besonderes, ganz Eigenthümliches nach allen Richtungen abzugrenzen und sich wohl zu hüten vor Verwechselung mit den tagtäglichen Vorkommnissen. *Seitz.*

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. Fall von septischer Myocarditis bei einer Schwangern, im Leben das Bild der acuten gelben Leberatrophie vortäuschend. Ende letzten Jahres hatte ich Gelegenheit, einen Fall zu beobachten, der seiner grossen Seltenheit wegen wohl verdient, in extenso mitgetheilt zu werden:

Frau Sch., 31 Jahre alt, machte in den Kinderjahren Keuchhusten und Masern durch. Im 11. Altersjahr litt sie an Magenbeschwerden, zur Zeit der Pubertät an leichter Chlorose.

Sie verheirathete sich mit 21 Jahren, concipirte bald. Die Gravidität war von heftigem und hartnäckigem Erbrechen begleitet, so dass Pat. die meiste Zeit im Bett verbringen musste. Das Kind wurde zu früh geboren, starb schon nach 20 Stunden. Das Wochenbett verlief sehr günstig, Pat. erholte sich gut. Seither gebar dieselbe noch vier Mal. Während jeder Gravidität befand sich Pat. schlecht, die drei ersten Monate erbrach sie regelmässig, bei der dritten auch später noch, litt damals zudem noch an einer heftigen Blutung. Die letzten zwei Schwangerschaften waren in Bezug auf Brechen und Allgemeinbefinden die besten. Das jüngste der vier lebenden Kinder (geb. 31. Januar 1888) konnte ausgetragen werden, die drei übrigen wurden wie das erste ebenfalls zu früh geboren.

Anfang Juni 1889 concipirte Frau Sch. zum 6. Male. Sofort stellte sich wieder heftiges Brechen ein.

Im August consultirt, verordnete ich erst K. brom., jedoch ohne Erfolg. Auf Cer. oxal. 3 × täglich 0,1 sistirte das Brechen und befand sich Pat. von da ab recht ordentlich.

Am 1. November 1889 wurde ich wieder gerufen und constatirte Folgendes:

Pat. liegt zu Bette. Sie ist mittelgross, gut genährt, blass und zeigt leidenden Gesichtsausdruck. Temperatur 38,5. Weder Oedeme noch Icterus. Zunge stark belegt, feucht. Lungen und Herz bieten nichts Abnormes. Puls regelmässig, 110 per Minute, auffallend weich.

Leber- und Milzdämpfung nicht verändert.

Der Uterus steht zweifingerbreit über dem Nabel. Deutliche Kindsbewegungen.

Pat. klagt über Schmerzen im l. Arm und l. Bein, besonders stark im l. m. deltoides. Auch auf der Brust verspürt sie leichten Schmerz, rechts mehr wie links. Brechen ist nicht vorhanden, wohl aber Uebelkeit. Wenig Schlaf.

Diagnose: Leichter acuter Muskelrheumatismus.

Therapie: Einreiben von Lin. chlorof. und Einbinden der betroffenen Extremitäten in Watte.

2. November. Schmerzen geringer, Schlaf besser. Im Uebrigen Status idem. Temperatur 37,8—38,5. Viel Durst. Citronenlimonade.

4. November. Die Muskelschmerzen sind fast vollständig verschwunden. Das mässige Fieber persistirt. Auffallend sind immer noch der grosse Durst und der beschleunigte Puls (120 p. M.).

Deutliche Kindsbewegungen, besonders bei bimanueller Untersuchung, welche normale 1. Schädellage und lockern, für einen Finger durchgängigen Cervix ergab. — Ordination: Abends 0,5 Antipyrin.

6. November. Befund wie früher. Seit gestern mehrmals Brechen. Ordination: Antipyrin weglassen. Häufige, aber minimale Mahlzeiten: Milchkaffee, Schleimsuppe mit Fleischpepton, Schwarzthee mit Cognac, Cognac mit Wasser (statt Limonade). Eier und Milch werden verweigert. Bier wird verlangt und gut ertragen.

9. November. Allgemeinbefinden bedeutend schlimmer. Vermehrte Blässe. Tieferliegende Augen. Gesichtsausdruck derjenige einer Schwerkranken. Verdacht auf Typhus. Die Untersuchung ergibt jedoch durchaus negativen Befund: Zunge in toto dick weiss belegt, Milz nicht vergrössert, keine Roseolen, Leib nicht empfindlich, ausser in der Magen- und Lebergegend. Dämpfung der letztern entschieden verschmälert, doch wird dies auf das stark geblähte Colon bezogen, das vom graviden Uterus in die Höhe gedrängt ist. Defæcation bietet nichts Abnormes, Stühle dunkel gefärbt. Urin hell, stark concentrirt.

Immer noch leichte Temperaturerhöhungen. Puls 116—124, regelmässig. Viel Durst. Es wird fast Alles erbrochen, so auch Kephir. Milchkaffee bleibt, ebenso Champagner in ganz kleinen Portionen. Eis innerlich.

10. November. Status idem. Leichter Icterus der Scleræ. Der Urin gibt keine deutliche Gallenfarbstoffreaction, enthält eine Spur Eiweiss.

11. November. Etwas Husten (in Folge des Eisschluckens?), Lungenbefund wie früher negativ, nur HRO hie und da ein trockener Rhonchus.

Die Kräfte der Pat. haben sichtlich abgenommen, hectische Röthe der Wangen. Nach Aussage der Angehörigen hätte Pat. bei früheren Schwangerschaften mehrmals so arg gebrochen und ebenso schlecht ausgesehen wie jetzt.

Clysmata mit Milch, resp. Fleischbrühe mit Ei und *Kemmerich*'s Fleischpepton werden meist gehalten.

12. November. Die Druckempfindlichkeit betrifft nicht blos Epigastrium und rechtes Hypochondrium, sondern auch die rechten untern Intercostalräume. Leberdämpfung verschmälert. Icterus nun auch im Gesicht, an Hals und Brust deutlich. Mässiges Fieber und hohe Pulszahl persistiren. Keine Oedeme, etwas mehr Husten, besonders des Nachts. Stuhl halbfest, blass, doch nicht vollständig entfärbt. Der Urin enthält wie früher eine Spur Eiweiss, gibt keine deutliche Gallenfarbstoffreaction. Im spärlichen Sedimente finden sich wenige hyaline und Epithelcylinder, sowie spärliche freie Epithelien aus den Harncanälchen. Daneben finden sich reichliche, zum Theil gequollene weisse Blutkörperchen, keine rothen und einige zusammenhängende Pflasterepithelien (Fluor albus?). Weder Leucin noch Tyrosin. Verdacht auf acute gelbe Leberatrophie. Abends 1 grm. Chloral im Clysma.

13. November. Der Schlaf war gut bis Mitternacht, nachher stellte sich wieder Husten mit jeweiligem Brechen ein. Das Erbrochene besteht aus den genossenen Flüssigkeiten mit beigemischten gelbgrünen, schleimigen Massen. Blut wurde nie erbrochen, auch wurden nie Blutaustritte auf der Haut oder den Schleimhäuten beobachtet.

Der zur Consultation erbetene Herr Prof. Dr. *Wyder* bestätigte meinen Befund. Da das unstillbare Erbrechen auch jetzt noch im Vordergrunde stand, wurde die Diät nochmals strenge vorgeschrieben, es wurden Dilatation des Cervicalcanals (nach *Copeman*) mit Aetzung der catarrhalisch afficirten Schleimhaut verordnet und Magenspühlungen in Aussicht genommen. Von der künstlichen Frühgeburt wurde Abstand genommen, da acute gelbe Leberatrophie nicht ausgeschlossen werden konnte. Wenn letztere vorläge, so würde die Frühgeburt nicht blos keine Genesung herbeiführen, sondern den tödtlichen Ausgang beschleunigen.

14. November. Status idem. Jedenfalls keine Verschlimmerung.

15. November. Zustand anscheinend besser. Nachts auf Chloral ordentlicher Schlaf. Brechen seltener.

16. November. Zustand schlimmer. Von Fieber und Icterus gelbroth verfärbte Wangen von unheimlichem Aussehen. Subjectives Befinden dabei jedoch gut. Sensorium

bis anhin völlig frei, kein Kopfweh, keine Delirien. An der Herzbasis unreiner, verlängerter, rauher, systolischer Aortenton, kein eigentliches Geräusch. Vor Mitternacht guter Schlaf, doch fährt Pat. hie und da auf, springt einmal sogar aus dem Bette.

Um $11^1/_2$ Uhr fährt sie plötzlich auf, sieht stier ins Weite, athmet angestrengt und mit schnarchendem Ton, ist ganz steif am Körper, ohne Bewusstsein. Der Anfall dauert $^1/_4$ Stunde.

11 Uhr 50 Min. finde ich die Pat. wieder bei völligem Bewusstsein; sie weiss nichts vom Anfall, fühlt sich sehr matt, hat jedoch keine Kopfschmerzen etc. Der Puls zählt 48 p. M., ist äusserst klein, kaum zu fühlen und ungemein irregulär. Unter der Hand steigt er auf 72 und wird vollständig regelmässig. — Excitantien.

17. November. Um 2 Uhr a. m. ein zweiter leichterer Anfall, ebenfalls mit Verlust des Bewusstseins. Eine Stunde später ein dritter ganz leichter Anfall ohne sichtliche Störung des Sensoriums.

Um $10^1/_4$ Uhr a. m. finde ich Pat. bei klarem Bewusstsein und subjectivem Wohlbefinden. Pat. spricht vernünftig wie immer, kann untersucht werden. Sie erinnert sich, in der Nacht das Gefühl gehabt zu haben, dass es um sie brenne, sie sah Blitzen etc. Der Icterus hat noch zugenommen, ohne jedoch hochgradig zu sein. Milz nicht palpabel. Systolisches Geräusch an der Herzbasis.

Um $10^1/_2$ Uhr war Herr Prof. *Wyder* angekommen, wir besprachen uns einen Augenblick in der Wohnstube; plötzlich hörten wir Stöhnen aus dem Krankenzimmer, eilten hin, fanden die Pat. bewusstlos, cyanotisch, stertorös athmend, mit Schaum vor dem Munde, mit steifem Nacken. Der Cornealreflex war erst noch vorhanden, erlosch jedoch rasch. Der Puls war nicht zu fühlen, der Herzschlag nicht zu hören. Sofort angewandte künstliche Respiration blieb erfolglos, Pat. war todt.

Da diese epileptiformen Anfälle uns in der Diagnose acute gelbe Leberatrophie eher bestärkt als schwankend gemacht hatten, bat ich Herrn Prof. Dr. *Klebs,* die Section zu machen. Derselbe hatte die Freundlichkeit, dieselbe den 18. November 3 h. p. m. vorzunehmen. Meine bezüglichen Notizen lauten:

Leicht icterische Hautfarbe. Gutes Fettpolster. Braunrothe Musculatur. Im Herzbeutel reichliche seröse Flüssigkeit, ohne Auflagerungen. Klappen weit. An der Aortenklappe frische endocardiale Auflagerung. Endocard unterhalb derselben dunkelroth. Auf dem Durchschnitt zeigt der Herzmuskel an dieser Stelle stark gelbe Verfärbung und weichere Consistenz. Myocarditischer Herd. Lungen hyperæmisch, leicht œdematös, überall lufthaltig. Leber nicht verkleinert, in die Höhe gedrängt, dunkelroth, stark hyperæmisch, macroscopisch ohne weitere Veränderung.

Milz mässig vergrössert, stark hyperæmisch, matsch. Magen blassgrau. Am Fundus zwei oberflächliche Epitheldefecte von Linsengrösse. Nieren hyperæmisch, jede derselben zeigt einen hirsekorngrossen, gelblichen Herd, der nicht in die Tiefe geht.

Leider bin ich nicht in der Lage, ein genaues Resultat der microscopischen Untersuchung mittheilen zu können.

Bei der Section sprach Herr Prof. *Klebs* die Meinung aus, es handle sich um eine allgemeine Sepsis, die ihren Ausgang vom Magen genommen habe und sich hauptsächlich im Herzmuskel als septische Myocarditis localisirt habe. Es wurden bei der Obduction Impfungen auf Gelatine etc. vorgenommen und zwar aus dem Myocard und andern Organen, jedoch mit negativem Erfolg.

Laut gütiger Mittheilung von Herrn Prof. *Klebs* erwies sich die Veränderung am Herzen als eine hæmorrhagische Myocarditis, welche sich vorzugsweise an der Scheidewand der Herzkammern entwickelte in Gestalt einer tief in die Musculatur eingreifenden blutigen Infiltration. Die microscopische Untersuchung zeigte, dass es sich nicht blos um Blutergüsse handelte, sondern dass ein schon länger dauernder, entzündlicher Process vorlag, indem die Gewebe zwischen den Muskelfasern von reichlichen Rundzellen mit zerfallenden Kernen durchsetzt war. Prof. *Klebs* bemerkt, dass

dieser Process unzweifelhaft die Folge einer infectiösen Einwirkung war, obgleich es weder microscopisch noch durch Impfversuche gelang, die betreffenden Microorganismen zu entdecken. Er erklärt dies daraus, dass die Microorganismen aus entzündetem Gewebe verschwinden können, besonders leicht geschehe dies an der Herzwand, wo die nahe Berührung mit dem kräftig oxydirenden Blute zweifelsohne eine grosse Rolle spiele. Prof. *Klebs* hat schon mehrfach die Beobachtung gemacht, dass die Microorganismen in den vom Blute bespühlten Geweben unter gleichzeitiger Einwirkung entzündlicher Zellinfiltration frühzeitig zu Grunde gehen. Er sah dies sogar einmal bei Tuberculose, indem ein frischer, fibrinöser Herzpolyp zwar Riesenzellen, aber keine Tuberkelbacillen mehr enthielt.

Resumiren wir kurz die Krankengeschichte, so ergibt sich: Eine sonst gesunde Frau, welche in früheren Schwangerschaften regelmässig an hartnäckigem Brechen gelitten hat, wird zum 6. Male gravida. Die ersten zwei Monate tritt wieder jenes lästige Brechen auf, das die Pat. sichtlich herunterbringt, dann aber aufhört. Im Beginn des 5. Schwangerschaftsmonates erkrankt sie unter den Symptomen eines leichten febrilen Muskelrheumatismus. Mit Nachlass der Schmerzen tritt am 5. Tage Brechen auf, das sich als unstillbar erweist. Magen- und Lebergegend sind sehr druckempfindlich; während der ganzen Krankheit besteht mässiges Fieber. Am 10. Tage stellen sich Icterus und leichte Albuminurie ein. Die Leber ist scheinbar verkleinert. Der Puls beständig beschleunigt, jedoch regelmässig. Am 16. Tage wird der 1. Aortenton unrein, am 17. deutlich geräuschartig. Am 16. Tage Nachts erst leichte Delirien, dann drei epileptiforme Anfälle von 1/4 Stunde Dauer im Maximum. Der Puls ist dabei auffallend irregulär und verlangsamt. Am 17. Tage ein vierter, intensiver Anfall mit Herzparalyse.

Anatomischer Befund: Keine, wie intra vitam angenommene acute gelbe Leberatrophie, sondern die Merkmale einer allgemeinen Sepsis mit hauptsächlicher Betheiligung des Myocards in Form partieller hæmorrhagischer Myocarditis.

Wer sich die klinischen Symptome der allgemeinen Leberatrophie vergegenwärtigt, wird uns nicht der Oberflächlichkeit zeihen, wenn wir glaubten, jene Krankheit vor uns zu haben. Es sprachen für jene Annahme:

1) Alter und Gravidität (allgemeine Leberatrophie befällt bekanntlich mit Vorliebe Frauen in den mittleren Lebensjahren im 5.—8. Monat der Gravidität).

2) Die Symptome des Magencatarrhs und die rheumatischen Beschwerden.[1]

3) Der Icterus, der bei allgemeiner Leberatrophie durchaus nicht immer hochgradig zu sein braucht.

4) Die Schmerzhaftigkeit der Leber, die in unserem Falle evident war.

5) Das mässige Fieber und der beschleunigte Puls sprachen eher für als gegen.

6) Die Abnahme der Leberdämpfung, die allerdings nicht sicher auf eine Abnahme des Lebervolumens schliessen liess.

7) Die epileptiformen Anfälle am letzten Krankheitstag.[2]

Zum vollständigen Bild der allgemeinen Leberatrophie fehlten: Zeichen der Blutdissolution (Petechien, Magen-, Darm- und Uterinblutungen etc.), ferner Gallenfarbstoffreaction des Urins, sowie Leucin- und Tyrosingehalt des letztern. Durchgeht man jedoch die Literatur, so findet man, dass alle diese Dinge nicht absolut zum Bilde der allgemeinen Leberatrophie nöthig sind, wenngleich sie selten fehlen. Auffallender war, dass Pat. eigentlich bis an ihr Ende (die kurze Zeit der Anfälle ausgenommen) bei vollem Bewusstsein war, starke Delirien, Convulsionen, Trismus, Muskelzittern, Unbesinnlichkeit und Coma fehlten. Hiezu muss bemerkt werden, dass gegen das Ende hin nervöse Erscheinungen sich einzustellen schienen, dass lange dauerndes Coma durchaus nicht in allen

[1]) Vergl. *Frerichs,* Leberkrankheiten Bd. I, pag. 224.
[2]) Vergl. *Frerichs,* l. c. pag. 230.

Fällen von allgemeiner Leberatrophie beobachtet wurde. So hatte ich z. B. Gelegenheit, in meiner Praxis einen Fall zu beobachten, der ähnliche Anfälle ohne vorausgegangene nervöse Störungen (ausgenommen intensiven Magenkrampf) aufwies. Die im 10. Monate gravide Frau starb in der zürcherischen Frauenklinik nach zweitägigem Krankenlager und nach spontaner Geburt. Prof. *Klebs* stellte die anatomische Diagnose auf acute gelbe Leberatrophie,[1]) während Prof. *Frankenhäuser* die klinische Diagnose Eclampsia gravidarum aufrecht hielt.

Vergleichen wir den anatomischen Befund mit dem klinischen Krankheitsbild, so ergibt sich:

Die Hauptsache ist die Sepsis. Die Infection hat wahrscheinlich vom Magen aus stattgefunden. Bei der ohnehin zum Brechen disponirten Person traten selbst bei der minimalen pathologischen Veränderung des Organes doch unstillbares Brechen und Schmerzhaftigkeit des Magens auf. Auf die Sepsis sind die rheumatischen Muskelschmerzen, das leichte Fieber und die Albuminurie zu beziehen. Durch die Invasion der Microorganismen ins Blut wurde die Leber zu vermehrter Gallenabsonderung gereizt, wodurch wahrscheinlich der Icterus entstand. — Die Myocarditis verursachte den kleinen, frequenten Puls. Der unreine 1. Aortenton und das deutliche Geräusch eine Stunde vor dem Tode liessen mich ahnen, dass am Herzen entzündliche Processe vorhanden sein könnten. Hirnerscheinungen, wie sie bei Myocarditis aus anderer Ursache beschrieben werden, fehlten (Schwindel, Kopfschmerzen, Delirien, Ohnmachtsanfälle, Sopor etc.). Ebenso fehlten Anfälle von Athemnoth, Brustbeklemmung, Druck in der Herzgegend, Irregularität des Pulses (die Zeit der Anfälle ausgenommen), alles Symptome, die sonst kaum bei acuter Myocarditis vermisst werden.

Die epileptiformen Anfälle beruhen wahrscheinlich auf Ergriffenwerden der ganglionären Apparate im Herzmuskel. Von Interesse ist hierin der Vergleich mit einem Falle von Dr. *Laache* (Norsk. Mag. f. Lägevidensk 4 R. II 3. 1887, cit. in *Schmidt*'s J. 1887, Bd. 216, p. 155):

20jähriger Matrose, hereditär mit Tuberculose belastet. Herbst 1885 nach Erkältung Kurzathmigkeit, Husten, blutiger Auswurf, Mattigkeit. Frühling 1886: Ohnmachtsanfälle, Abends Oedem der Beine. Physicalischer Befund negativ, nur Pulsverlangsamung (44 p. M.). 2. Juli 1886 mehrere mit Dyspnœ beginnende Anfälle. Syncope mit Lividwerden des Gesichtes, Erbrechen in den freien Intervallen. Nach 8 Tagen Wiederholung der Anfälle. Schmerzen im Kreuz, zwischen den Scapulæ und im Præcordium. Status am 19. August: Herz hypertrophisch. Töne rein. Pat. wird plötzlich bewusstlos, cyanotisch, Respiration pfeifend, Puls unfühlbar. Aether. Puls wieder fühlbar, 28 p. M., fadenförmig. Solche kurz dauernde Anfälle wiederholt. Dieselben werden später häufiger und ausgeprägter: Puls unregelmässig, aufhörend, Kopf nach r. gedreht, Respiration frequent, bis 60 p. Min., schnarchend. Gesicht blass, livid. Augen halb geöffnet, Pupillen ad max. weit. Zuckungen im r. Mundwinkel, r. Halsseite und an beiden Oberarmen. Cornea anæsthetisch. Nach höchstens $1/2$ Min. Puls wieder fühlbar, Pupillen kleiner, Athem ruhig. Gesicht erst roth, dann blass. Pat. erwacht, um in leichten Schlummer zu fallen. Zwischen den Anfällen volles Bewusstsein. Tod in unmittelbarem Anschluss an einen Anfall.

Section: Herz vergrössert, besonders l. Ventrikel. In den Papillarmuskeln kleine, stecknadelkopfgrosse, bindegewebige Stellen. Musculatur von gleichem Aussehen in einer gleichmässig ausgedehnten Lage von 1 mm. Dicke gleich unter dem Endocard. Letzteres im l. Ventrikel verdickt. An der Oberfläche des Herzens einige punktförmige bis stecknadelkopfgrosse Ecchymosen längs des sulc. longit. ant. u. post. und längs der Basis des Herzohres. Klappen, Coronarart. und Aorta gesund. Microscopisch findet man stellenweise Fettentartung der Musculatur mit strangförmiger Rundzelleninfiltration; unter

[1]) S. Verhandlungen der Gesellschaft der Aerzte des Cantons Zürich 8. November 1887.

dem Endocard ausgedehnte Verwandlung in fibrinöses Bindegewebe, das stellenweise kleine Muskelfasergruppen von wachsartigem Aussehen umschliesst. Nichts Abnormes in der Schädelhöhle. — In der Epicrise wird Gewicht gelegt auf den Mangel an Thrombusbildung und Erkrankung der Coronararterien, sowie auf die Verdickung des Endocards und Myocards in Folge wiederholter Erkältungen. Die Anfälle werden als hohe Grade von Syncope angesehen.

In der mir zur Verfügung stehenden Literatur war dies der einzige Fall von Myocarditis, welcher mit dem unsrigen in wichtigen Symptomen Aehnlichkeit hatte; die übrigen liefern, wie bereits angedeutet, andere Krankheitsbilder.

Dies rührt daher, dass lange Zeit die mit unstillbarem Brechen und Icterus verlaufende Allgemeinerkrankung, d. h. die innere Sepsis das Bild beherrschte und erst am letzten Tage die Myocarditis in den Vordergrund trat.

Es führt uns dies zu der Frage, ob unser Fall nicht dem septischen oder infectiösen Icterus zuzuzählen sei, dessen Literatur in letzter Zeit einen beträchtlichen Umfang erreicht hat. Diese Affection mag den Meisten unter dem Namen *Weil*'sche Krankheit bekannt sein, doch hat sich gezeigt, dass der von *Weil* beschriebene Symptomencomplex (mit Schüttelfrost einsetzendes Fieber von 7—11 Tagen, Icterus, hohe Pulszahl, Milztumor, Nephritis, oft auch Muskelschmerz und Cerebralerscheinungen. Verlauf meist günstig, zuweilen Recidive) nicht allen Fällen entspricht, sondern nur einer bestimmten Gruppe innerhalb der sehr verschiedenartig auftretenden Erkrankungen. Die infectiöse Natur der Krankheit steht ausser Zweifel, da dieselbe epidemisch auftritt, da zur gleichen Zeit oft acute Gastritiden und Diarrhœen beobachtet wurden, da ähnliche Erkrankungen nach Wunderysipel gesehen wurden [1]) und in einigen Fällen mit Bestimmtheit Infection vom Magendarmcanal (Verschlucken von Jauche) nachgewiesen werden konnte.[2])

Von der Schwere der Infection und der Resistenzfähigkeit des Individuums wird es abhangen, ob es blos zur Gastritis oder Gastroenteritis, oder zur *Weil*'schen Krankheit im engern Sinn, oder zum septischen Icterus mit pyæmischen Erscheinungen kommt. Bezüglich unseres event. der letztern Categorie zuzuzählenden Falles muss erwähnt werden, dass bei Schwangern eine Reihe von acuten Krankheiten meist schwerer verlaufen als sonst. So betont dies z. B. *Spiegelberg* für die Endocarditis, *Bardinet* (Union méd. 1863, Nr. 133—144) gerade für den epidemischen Icterus.

Für unsern Fall möchte ich bezüglich der muthmaasslichen Quelle der Infection noch erwähnen, dass hart neben dem Hause in der Tiefe ein Bach vorbeifliesst, der durch Abwasser aus Kübelräumen, Metzgereien und einer Gerberei in hohem Maasse verunreinigt ist. In derselben Wohnung und in einem benachbarten, den gleichen schädlichen Einflüssen ebenso sehr ausgesetzten Hause sind schon öfters höchst hartnäckige, gehäuft auftretende Kinderdiarrhœen vorgekommen, die nicht auf fehlerhafte Ernährung bezogen werden konnten.

In Bezug auf die Behandlung glaube ich, dass wir unser Möglichstes gethan hatten, um der Krankheit Herr zu werden. Die künstliche Frühgeburt wäre auch bei acuter gelber Leberatrophie nicht am Platze gewesen, im vorliegenden Falle hätte sie ohne Zweifel den Exitus letalis beschleunigt. Herr Prof. *Wyder* hatte vorgeschlagen, gegen das Brechen eventuell Magenspühlungen vorzunehmen. Zu jener Zeit wären sie wohl, wie die Folge lehrte, bereits nutzlos gewesen; dagegen ist es möglich, dass sie im Beginn der Krankheit, bevor die septischen Stoffe ins Blut gedrungen waren, lebensrettend hätten wirken können. In ähnlichen Fällen dürfte dies wohl berücksichtigt werden.

Unterstrass. Dr. *H. Näf.*

---

[1]) *Fränkel*, D. med. Wochenschr. XV, 9, 1889.

[2]) *Otto Stirl:* Zur Lehre der infectiösen, fieberhaften, mit Icterus complicirten Gastroenteritis (*Weil*'sche Krankheit). D. med. Wochenschr. XV, 39, 1889.



Wochenbericht.

Schweiz.

— **Schweiz. Naturforscherversammlung zu Davos,** 18.—20. August 1890. (Vgl. letzte Nummer des Corr.-Blattes.) In den allgemeinen Sitzungen werden u. A. sprechen:

Dr. *K. Spengler,* Davos: Ueber die chirurgische Radicalbehandlung der Empyeme, Pneumothoraxe etc. und der Cavernenbildungen der Phthisiker mit Bemerkungen über klimatische Heilwirkungen; und Dr. *Turban,* Davos: Ueber die Disposition zu ansteckenden Krankheiten. Auch Aerzte, die nicht Mitglieder der schweiz. naturforschenden Gesellschaft sind, werden als Gäste willkommen sein. Anmeldungen etc. an den Jahrespräsidenten, Herrn Pfarrer *Hauri,* Davos.

Ausland.

— Dem detaillirten Programm für den **X. internationalen med. Congress zu Berlin** (4.—9. August) — einer 62 Seiten starken Broschüre — entnehmen wir Folgendes zur vorläufigen Orientirung der schweiz. Besucher:

Eröffnung des Congresses: Montag, 4. August, Vormittags 11 Uhr, im Circus Renz (Eingang Karlstrasse), woselbst die allgemeinen Sitzungen (Montag und Mittwoch um 11 Uhr, Sonnabend um 12 Uhr) immer stattfinden.

Alles Uebrige (medic.-wissenschaftliche Ausstellung; sowie die Sitzungsräume für sämmtliche Abtheilungen) befindet sich im Landesausstellungspark (Strasse Alt-Moabit), woselbst schon Samstag, 2. August, um 11 Uhr Vormittags die Ausstellung eröffnet wird, und wohin vom 4. August an auch alle Bureaux (Schatzmeister, Wohnungscomité, Reise und Verkehr etc.) verlegt werden. Vor dem 4. August wende man sich betr. Wohnung an: Wohnungscomité NW Carlstrasse 10, betr. Verkehrsangelegenheiten an: Brasch & Rothenstein, Berlin W. Friedrichstrasse 78. Auskunft jeder Art unentgeldlich. — Die Mitgliederkarte (vergl. letzte Nummer pag. 469 und Briefkasten) berechtigt zu Folgendem: Eintritt in alle wissenschaftlichen Sitzungen und die Ausstellung; Bezug von einem alles Wissenswerthe enthaltenden gedruckten Führer durch Berlin an den Empfangsbureaux auf den Hauptbahnhöfen, von einem Ausstellungscatalog, verschiedener im Congressbureau vertheilter Festschriften, des täglich herausgegebenen Festjournals, der nachher bei Hirschwald erscheinenden Verhandlungen etc., Theilnahme an den in Aussicht gestellten Festlichkeiten, wofür gegen Vorzeigung der Mitgliederkarten besondere Karten ausgegeben werden.

Vorträge in den allgemeinen Sitzungen: Montag, 4. Aug.: 1) Sir *Joseph Lister,* London: The present position of antiseptic surgery. 2) Herr *Robert Koch,* Berlin: Ueber bacteriologische Forschung. Mittwoch, 6. Aug.: 1) Herr *Bouchard,* Paris: Le mécanisme de l'infection et de l'immunité. 2) Herr *Axel Key,* Stockholm: Die Pubertätsentwicklung und das Verhältniss derselben zu den Krankheitserscheinungen der Schuljugend. 3) Herr *Horatio Wood,* Philadelphia: On Anæsthesia. Samstag, 9. Aug.: 1) Herr *Cantani,* Neapel: Ueber Antipyrese. 2) Herr *T. Meynert,* Wien: Das Zusammenwirken der Gehirntheile. 3) Herr *B. J. Stockvis,* Amsterdam: Ueber Colonialpathologie.

Gesellige Veranstaltungen: 4. Aug., Abends 9 Uhr: Gesellige Vereinigung der Congressmitglieder und ihrer Damen im Ausstellungspark. 5. Aug., Abends 8 Uhr: Festlicher Empfang des Congresses im Rathhaus durch die städtischen Behörden. 6. Aug., Abends 7 Uhr: Sectionsdiners in den verschiedenen Festsälen. 7. Aug., 9 Uhr: Ball. 8. Aug., Nachmittags: Hoffestlichkeit für Eingeladene. 9. Aug., 8 Uhr: Abschiedsfest, den Congressmitgliedern und ihren Damen gegeben von den Aerzten Berlins im Kroll'schen Garten. — Die Programme der 18 Abtheilungen zeigen eine erdrückende Fülle von hochinteressanten Vorträgen und weltberühmten Namen.

Am Nachmittag des ersten Congresstages, also am Montag den 4. Aug. um 3 Uhr wird Prof. *v. Bergmann* den Mitgliedern der chirurgischen Section die königlich chirur-

gische Klinik in der Ziegelstrasse 5/9, sowie die in derselben übliche Operations- und aseptische Verbandmethode mit den für die letztere erforderlichen Apparaten zeigen.

Eben, vor Abschluss der Nummer, geht noch folgende Meldung ein: Die Stadt Berlin wird am Dienstag, den 5. August, dem internationalen medicinischen Congress einen gastlichen Empfang bereiten. Hierzu sollen an die Mitglieder der Versammlung persönliche Einladungen ergehen, welche auf die Person des Empfängers lauten. Allerdings wird insofern eine gewisse Grenze gesetzt sein, als i. A. nur diejenigen Personen mit Einladungen bedacht werden können, welche vor dem 1. August ihre Mitgliederkarte (Leipzigerstrasse 75, SW.) gelöst haben. Dies wird für viele auswärtige und die meisten deutschen Aerzte zutreffen, um so mehr, als auch die Theilnahme an der Eröffnung der medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung — ausser für besonders eingeladene Ehrengäste — nur im Besitz einer solchen Mitgliedskarte möglich sein wird.

— *William Hailes* in Albany, N.-J., veröffentlicht im Brit. med. Journ. seine Erfahrungen über 100 Fälle von **Intubation des Larynx** wegen Diphtherie und Croup. Von diesen 100 genasen 38, darunter 7 in einer Serie. Bekanntlich ist der Procentsatz der Heilungen nach Intubation im Zürcher Kinderspital (vergl. Corr.-Bl. 1889, p. 385 ff.). noch günstiger; von 27 intubirten diphtherischen Stenosen genasen 13! Solche Zahlen fordern denn doch auf, das Verfahren nicht aus theoretischen Gründen einfach unbeachtet zu lassen.

— **Tellursaures Kalium gegen Nachtschweisse der Phthisiker** ist von *Neusser* empfohlen. Er verabreichte das Salz in Pillenform in einer Einzeldosis von 0,02 gr. — Es scheint bald eine Gewöhnung einzutreten, so dass man mit der Dosis steigen muss bis auf's Doppelte. Toxische Erscheinungen traten bei einer Tagesdosis von 0,06 nicht auf. Das einzig unangenehme Zeichen ist der intensive Knoblauchgeruch, den der Athem annimmt. (W. klin. W., 23.)

— Als wirksame und in der Privatpraxis leicht durchzuführende **Behandlungsweisen der Scabies** werden empfohlen: 1) Einreiben von Schwefelblumen in die afficirten Körpertheile und Einstreuen in Leib- und Bettwäsche. (New-York med. Journ.) Oder: 2) Tüchtiges Abseifen in 30° R. heissem Bade unter Zusatz von 500 gr. Soda; nach dem Abtrocknen: Einreiben von Bals. Peruv. und Lac. sulfur. aa 4,0 auf 30,0 Vaseline, welche Salbe über Nacht liegen bleibt. (Med. News.) Oder: 3) Einreiben von 6% Carbolöl. (Brit. med. Journ.)

— Am 4. Juli starb in **Heidelberg,** 88 Jahre alt, Geh.-Rath Dr. *Friedrich Arnold*, em. Professor der Anatomie, Tausenden als ausgezeichneter und liebenswürdiger Lehrer in lebhafter Erinnerung.

— **Kolossale Dosen Jodkali gegen veraltete Syphilis** empfiehlt *Wolf* in Strassburg (Semaine méd. 1890, Nr. 29).

Er liess Kranke, welche durch maligne, jeder andern Therapie trotzende Lues heruntergekommen waren, täglich 30—50 Gramm verschlucken; dieselben ertrugen diese Dosen ausgezeichnet, zeigten sofort Besserung der Localsymptome und rasche Zunahme des Körpergewichts. Ein Patient, bei dem tägliche Dosen von 5—8 Gramm keinen Effect gehabt hatten, wurde bei einer Tagesdosis von 50 Gramm geheilt; er schluckte in 3 Monaten 5 Kilo Jodkali und zeigte eine Vermehrung des Körpergewichts um 14 Kilo. Zur Verhütung von Jodismus empfiehlt *W.* das Medicament in gekochtem Reis nehmen zu lassen, wodurch das im Magen frei werdende Jod neutralisirt wird. Gegen das oft eintretende Jodkopfweh soll Antipyrin prompt wirken. — Glottisödem, welches andere Autoren ab und zu nach ganz unbedeutenden Jodkaligaben (0,5 einige Mal per Tag) eintreten sahen, wurde nie beobachtet.

— **Liniment gegen Verbrennungen:** Salol 1,0, Ol. oliv. Aq. Calcis aa 70,0. (Union méd.)

Briefkasten.

Das Protocoll des Berner B.-V. muss, da die Correcturbogen verspätet eingingen, auf nächste Nummer verschoben werden. — Dr. *Schnyder*, Basel: Mit bestem Danke vorgemerkt.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14.50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von
Dr. E. Haffter
in Frauenfeld.

N°. 16. XX. Jahrg. 1890. 15. August.

Original-Arbeiten.

Aus der medicinischen Klinik in Bern.

1) Ueber das benzoesaure Guaiacol und über die Ursache der günstigen therapeutischen Wirkung der Kreosot- und Guaiacolpräparate bei gewissen Fällen von Lungentuberculose.

Von Prof. Dr. **Sahli** in Bern.

Es kann gegenwärtig wohl als festgestellt betrachtet werden, dass die günstige therapeutische Wirkung der Kreosotpräparate bei Lungenphthise auch einem reinen chemischen Körper, dem Guaiacol zukommt und dass somit das Kreosot als eine unreine und inconstante Substanz vom Standpunkt der modernen Pharmakologie aus definitiv verlassen und durch jenen Körper ersetzt werden sollte.

Es ist der Zweck der folgenden Zeilen zu zeigen, dass wir von dieser Erkenntniss ausgehend im Stande sind, auch über die Art der günstigen Wirkung jener Substanzen bei Phthise Aufschluss zu erhalten, was natürlich für die Stellung der Indicationen zur Guaiacoltherapie von grosser Wichtigkeit ist.

Ich bin, um das Verständniss des Folgenden zu erleichtern, genöthigt einige chemische Vorbemerkungen zu machen. Guaiacol ist bekanntlich der Monomethylesther des Brenzkatechins. Um seine chemische Natur klar zu machen, führe ich die Strukturformeln seiner nächsten Verwandten an:

$C^6\ H^6 = $ Benzol.

1 H durch Hydroxyl HO ersetzt: $C^6\ H^5\ OH = $ Monoxybenzol = Phenol oder Carbolsäure.

2 H durch Hydroxyl ersetzt: $C^6\ H^4 <^{OH}_{OH} = $ O. Dioxybenzol = Brenzkatechin.

Hierin ein H durch Methyl CH^3 ersetzt: $C^6\ H^4 <^{OCH^3}_{OH} = $ Brenzkatechinmonomethylesther = Guaiacol

Es geht aus dieser Structurformel des Guaiacols hervor, dass dasselbe trotz der letzten Substitution noch ein Hydroxyl behält und dadurch seinen Phenolcharakter bewahrt. In der That sind ja auch das Guaiacol und das an ihm reiche Kreosot kräftige Antiseptica und das letztere spielte bekanntlich als solches in der vorlisterschen unbewussten Antisepsis eine Rolle.

Bekanntlich verbinden sich nun die meisten oder vielleicht alle Phenole mit aromatischen Säuren zu zusammengesetzten Esthern, welche man nach ihrem bekanntesten Vertreter mit dem Gattungsnamen der Salole bezeichnet. Diese Gattungsbezeichnung ist, abgesehen von der chemischen Structur dieser Körper, auch deshalb gerechtfertigt, weil dieselben alle in ihrem physiologischen und chemischen Verhalten eine grosse Aehnlichkeit mit dem eigentlichen Salol haben. Es sind alles in Wasser unlösliche, deshalb wenig schmeckende Substanzen, die mit starken Alkalien verseift werden können und die auch durch die Darmverdauung in ihre Componenten, die aromatische Säure und das betreffende Phenol gespalten werden.

Es lag bei der Phenolnatur des Guaiacols nahe, auch diesen Körper mit irgend einer aromatischen Säure (Salicylsäure oder Benzoesäure) zu einem Salol zu combiniren. Es war zu vermuthen, dass ein solches Guaiacolsalol therapeutisch wesentliche Vortheile vor dem Guaiacol als solchem haben würde. Wie sich in der Form des Salols, welches im Darmkanal langsam Phenol durch Spaltung abgibt, dem Organismus weit grössere Phenolmengen ungestraft einverleiben lassen, als wenn man Phenol als solches gibt, so war auch zu hoffen, dass es gelingen würde, durch die Einverleibung eines Guaiacolsalols dem Organismus eines Phthisikers Guaiacolmengen ohne Magenbelästigung zuzuführen, welche bei Anwendung des freien Guaiacols wegen der ätzenden Eigenschaften dieses Körpers niemals tolerirt werden. Von diesem Gesichtspunkt ausgehend und die Ansicht einiger Autoren berücksichtigend, wonach man einem Phthisiker um so mehr nütze, je grössere Mengen Kreosot oder Guaiacol man ihm einverleibe,[1]) wandte ich mich an Herrn Prof. *Nencki*, der sich dann auch mit der Frage der Herstellung eines Guaiacolsalols befasste. Ich erhielt durch seine Vermittlung von der Firma v. Heydens Nachfolger in Radebeul bei Dresden benzoesaures Guaiacol, einen sehr schön krystallisirenden, geschmack- und ziemlich geruchlosen Körper, der die meisten Eigenschaften anderer Salole theilt. Auch salicylsaures Guaiacol wurde von der Fabrik hergestellt, allein die Darstelluug dieses Körpers scheint mit sehr viel grössern practischen Schwierigkeiten verbunden zu sein als die des benzoesauren Guaiacols, welche glatt und ohne allzugrosse Kosten möglich ist. Ich stellte deshalb hauptsächlich mit der benzoesauren Verbindung Versuche an.

Das benzoesaure Guaiacol entsteht aus seinen Componenten durch Addition unter Wasseraustritt.

$$\text{Guaiacol} = C^6\ H^4 <{}^{OCH^3}_{OH}$$

$$\text{Benzoesäure} : C^6\ H^5\ COOH.$$

Somit ist die Formel des benzoesauren Guaiacols:

$$C^6\ H^4.\ OCH^3\ C^6\ H^5.\ COO$$

[1]) *Sommerbrodt*. Berl. kl. Wochenschr. 1887, Nr. 48 und Derselbe, Therap. Monatsheft 1889. Juli, p. 298.



Das benzoesaure Guaiacol schmilzt bei circa 52° C. Es lässt sich leicht verseifen und verhält sich auch im Uebrigen ganz wie andere Salole. Speciell die Versuche, welche Herr Dr. *Bovet* auf dem *Nencki*'schen Laboratorium über das salicylsaure Guaiacol angestellt hatte und wonach dieses wie das Salol, sowohl im Darmkanal als auch in Fäulnissgemengen, in seine beiden Componenten gespalten wird, liessen es als fast sicher erscheinen, dass auch das benzoesaure Guaiacol sich ebenso verhalten werde. Es war also sehr wahrscheinlich, dass man bei Darreichung von benzoesaurem Guaiacol im Organismus die Wirkung abgespalten freien Guaiacols werde verwerthen können.

Die Berechnung der Verbindungsgewichte ergibt, dass das benzoesaure Guaiacol ca. 54% oder etwas mehr als die Hälfte Guaiacol enthält.

Schon die ersten Versuche, welche ich mit dem Körper anstellte, zeigten, dass, wie es vorauszusehen war, das benzoesaure Guaiacol in weit grössern Dosen ertragen wird als das Guaiacol. Es ist dies bei der pharmokologisch unschuldigen Natur der Benzoesäure und der Langsamkeit, mit welcher wahrscheinlich das Guaiacol aus dem Esther im Darmkanal abgespalten wird, leicht verständlich. Dosen bis zu 10 Gramm pro die in Einzeldosen von 1,0 bis 2,0 wurden von Gesunden ohne Nebenwirkungen ertragen. Unter diesen Verhältnissen war die Hoffnung sehr naheliegend, dass durch derartige grosse Dosen der tuberkulöse Process sich weit günstiger werde beeinflussen lassen als durch die üblichen Guaiacolpräparate. Denn anzunehmen, dass der Benzoesäurecomponent die Guaiacolwirkung irgendwie beeinträchtige, dazu liegt kein Grund vor.

Ich liess nun eine Anzahl von Phthisikern, namentlich initiale Fälle, ohne oder mit geringem Fieber, wie sie sich nach bisherigen Erfahrungen für die Guaiacol- oder Kreosottherapie besonders hätten eigen sollen mit jenen grossen Dosen des benzoesauren Guaiacolesthers behandeln. Einige Patienten brauchten viele Wochen lang täglich 6,0 bis 8,0 bis 10,0 des Aethers entsprechend 3,0 bis 5,0 reinem Guaiacol. Dabei wurde ich nun in meinen Hoffnungen arg enttäuscht. Der Erfolg war ein vollkommen negativer. Von einer Besserung des Appetits, einer Hebung des Ernährungszustandes, einem Zurückgehen der localen Erscheinungen und des Hustens, wie man dies doch nicht so selten bei der gewöhnlichen Guaiacoltherapie sieht, war bei unsern Patienten nichts zu bemerken. Auch das Fieber wurde nicht oder nur wenig beeinflusst. An das letztere ist man ja allerdings bei der gewöhnlichen Guaiacoltherapie gewöhnt. Man hätte aber doch in unsern Fällen eine Wirkung erwarten dürfen, nicht nur wegen der supponirten antituberkulösen Wirkung des Guaiacols, sondern auch desshalb weil die meisten Phenole (Phenol, Hydrochinon, Brenzkatechin, Resorcin) rein symptomatisch temperaturherabsetzend wirken.

Es lag deshalb nahe zu vermuthen, dass das Ausbleiben einer günstigen Wirkung in diesen Fällen darin begründet sei, dass der Guaiacolesther im Darm in diesen grossen Dosen vielleicht nicht vollständig gespalten und somit auch nicht gelöst und resorbirt wird. Es musste daher dieser Punct noch einer speciellen Kontrolle unterworfen werden. Zu diesem Zwecke erhielt ein Patient mit tuberculösem Pneumothorax zwei Tage hintereinander je 6,0 benzoesaures Guaiacol in 3 täglichen Dosen zu 2,0. Die Stühle wurden vom Momente der Darreichung an von dem intelligenten und zuverlässigen Patienten gesammelt und zwar während 4 Tagen, also noch 2 Tage nach der letzten Dose des Medicamentes. Diese Fäces wurden nun auf ungespaltenes

benzoesaures Guaiacol verarbeitet um ein Urtheil zu gewinnen ob die gesammte Menge des Aethers gespalten, beziehungsweise resorbirt worden sei.

Herr Prof. *Nencki*, der so freundlich war, die Untersuchung vorzunehmen, berichtet über das Resultat derselben Folgendes:

Die breiigen Excremente wurden mit zwei Liter Aether übergossen, tüchtig durchgeschüttelt und nach der Trennung der beiden Schichten die klare ätherische Lösung abdestillirt. Der ätherische Rückstand erstarrte zu einem Krystallbrei von Fettsäuren, die durch Gallenfarbstoff stark braun gefärbt waren und nach Skatol rochen. Die Krystalle wurden wiederholt aus Ligroin umkrystallisirt und so von Farbstoff befreit. Die ziemlich entfärbten Krystalle wurden mit alcoholischem Kali gekocht und hierauf nach Verjagen des Alcohols in einem Fractionirkolben mit verdünnter Schwefelsäure übersättigt und destillirt. In das Destillat ging weder Benzoesäure noch Guaiacol über. Auch der Rückstand im Fractionirkolben enthielt keine Benzoeäure, so dass aus den Excrementen durch Aether weder unverändertes benzoesaures Guaiacol noch freie Benzoesäure oder Guaiacol aufgenommen wurden und daher wohl nicht in den Excrementen enthalten sein konnten.

In Ergänzung hierzu wurde auch bei einem Patienten der jene grossen Dosen benzoesaures Guaiacol (6,0 p. die) einnahm, der Urin auf dem *Nencki*'schen Laboratorium quantitativ untersucht und auch hierbei ergab sich mit Sicherheit das Resultat, dass in der That die gesammte Menge oder wenigstens der grösste Theil des verabreichten benzoesauren Guaiacols im Darm des Patienten gespalten, resorbirt und im Harn ausgeschieden wird.

Es kommt nun meiner Ansicht nach den mitgeheilten negativen therapeutischen Resultaten in sofern eine gewisse Bedeutung zu als uns dieselben mit ziemlich grosser Sicherheit darauf hinweisen, dass die günstige Wirkung der Guaiacolpräparate bei gewissen Fällen von Phthise nicht wie von vielen Aerzten angenommen wird eine spezifische oder antiseptische in dem Sinne ist, dass die Tuberkelbacillen in der Lunge durch das im Blut circulirende Guaiacol vernichtet oder auch nur geschädigt werden. Ich habe in meiner ersten Mittheilung über das Guaiacol schon einen Theil der Gründe auseinandergesetzt, welche gegen diese Auffassung sprechen (Corr. Bl. f. Schw. Aerzte 1887, p. 617). Wenn es wirklich gelänge durch Guaiacol in den üblichen kleinen Dosen, die selten ein Gramm im Tage erreichen, die tuberkulöse Lunge antiseptisch zu beeinflussen und wenn darauf die günstige Wirkung dieser Therapie beruhte, so sollten die Erfolge unserer grossen Dosen benzoesauren Guaiacols viel günstiger sein, da man im Stande ist in dieser Weise den Körper viel stärker mit Guaiacol zu „imprägniren". Nur in einem Fall könnte man die Voraussetzung, dass die stärkere Dose auch besser wirkt, als die schwächere zurückweisen, nämlich dann wenn man Grund hätte, anzunehmen, dass die betreffenden Dosen die Gewebselemente des Körpers schädigen, so dass dadurch die günstige antiseptische Wirkung in ungünstigem Sinne compensirt wird. Von einer derartigen Schädigung ist aber bei unsern grossen Dosen benzoesauren Guaiacols nichts zu merken. Die Patienten ertragen 6—10,0 benzoesaures = 3—5,0 reines Guaiacol pro die ohne Nebenwirkung und würden vielleicht auch 12 oder 15 Gramm des Esthers ertragen. Unter diesen Verhältnissen sollte man wirklich eine Steigerung der „antituberculösen" Wirkung mit der Dosis erwarten. Statt dessen sehen wir in unserm Versuche gar keine deutliche Wirkung.

Der principielle Unterschied der Wirkung der also zweifellos zwischen dem reinen Gua-

iacol und dem benzoesauren Guaiacol oder den Guaiacolsalolen existirt, muss, da einmal in die Circulation gelangt sich die beiden Körper wesentlich gleich verhalten müssen, diesseits der Circulation liegen. Dafür lässt sich aber nur ein Verständniss gewinnen, wenn man annimmt, dass die günstige Guaiacolwirkung bei Phthise eine directe Wirkung auf die Verdauungorgane spez. auf den Magen ist. Für den Magen verhält sich natürlich Guaiacol und benzoesaures Guaiacol ganz verschieden. Das erstere kann erstens reizend und secretionsbefördernd auf die Magenschleimhaut einwirken und zweitens den Mageninhalt antiseptisch beeinflussen und dadurch Appetit und Verdauung bessern. Das benzoesaure Guaiacol wird weder nach der einen noch nach der andern Seite eine Wirkung haben und durchwandert den Magen wie das Salol als indifferenter Körper.

Die Ansicht, dass die günstige Guaiacolwirkung bei Phthise eine Wirkung auf den Magen ist und dass alle andern Erfolge, Zunahme des Körpergewichts, Abnahme des Hustens etc. nur eine Folge des gebesserten Appetites und der gebesserten Verdauung und der davon abhängigen Hebung des Ernährungszustandes sind, hat sich auch schon vor meinen Versuchen mit benzoesaurem Guaiacol bei mir befestigt und erhielt durch die letztere nur eine gewissermaassen exacte Bestätigung. Wo Guaiacol günstig wirkte, da besserte sich auch der Appetit, während es mir nicht erinnerlich ist, gesehen zu haben, dass zunächst andere Symptome und erst dann der Appetit besser wurde. Phthisiker mit gutem Appetit gewinnen nach meinen Erfahrungen durch Guaiacol wenig oder nichts.

Es frägt sich nun, woran liegt die günstige Wirkung der Guaiacolpräparate auf den Magen. Handelt es sich um eine Reizwirkung des Guaiacols als Stomachicum oder um eine antiseptische Wirkung? Diese Frage konnte ich bis jetzt nicht mit Sicherheit entscheiden. Ihre Beantwortung hängt wesentlich mit der andern Frage nach dem Zustand des Magens appetitloser Phthisiker zusammen. Bekanntlich sind über diesen Gegenstand in jüngster Zeit eine Reihe von Arbeiten erschienen,[1]) die ein sehr verschiedenes Resultat ergeben haben. Es handelte sich bei den betreffenden Untersuchungen jeweilen hauptsächlich darum zu entscheiden, wie sich die Säuresecretion bei der Phthise verhält. In manchen Fällen fand sich dieselbe vermindert, häufig aber war trotz vollkommenen Darniederliegens der Verdauung die Säure- und Pepsinproduction des Magensaftes normal.

Unter diesen Umständen liegt es nahe, die Ursache der Dyspepsie der Phthisiker nicht bloss in der mitunter (aber inconstant) verminderten Secretion verdauungstüchtigen Magensaftes zu suchen. Unter denjenigen Factoren, durch welche sonst noch die Verdauung gestört werden kann, scheint mir einer, der gewiss eine grosse Rolle spielt, bei den üblichen Untersuchungsmethoden des Magens sehr wenig berücksichtigt zu werden, nämlich die Bacterien-Flora des Magens. Bei der grossen Bedeutung, die man heutzutage in der Pathologie den Bacterien beimisst, wäre es schwer verständlich, dass die Diagnostik sich der Thatsache, dass der Magen in gesundem wie im kranken Zustand Bacterien in grosser Zahl enthält, nicht bemächtigt hätte, wenn nicht die Untersuchung nach dieser Richtung hin so ausserordentlich umständlich wäre. Bedarf

[1]) *Immermann* VIII. Congress für innere Medicin 1889. *Schetty-Immermann* D. Arch. f. kl. Med. 1889 Bd. 44. *Klemperer-Leyden* Berl. kl. W. Sch. 1889 Nr. 11. *O. Brieger-Rosenbach* D. med. kl. W. Sch. 1889 Nr. 14. *Hildebrand-Riegel* Ibidem No. 15. Einige ältere Angaben sind in der oben erwähnten Arbeit von *Schetty* citirt.



es doch zur Bestimmung der Arten hier wie überall der Methode der Plattenculturen und selbst da dürfte das Resultat aus vielen Gründen nicht immer unzweideutig werden. Es braucht nicht gesagt zu werden, dass für Magenstörungen nicht nur eigentliche parasitische Bacterien, welche in die Schleimhaut einwandern, sondern ebenso auch saprophytische in Betracht kommen, welche den Mageninhalt zersetzen und dabei vielleicht specifische Gifte produciren. Auf alles dies wurde bisher in der Magendiagnostik ausser da wo durch gleichzeitige Stagnation der Speisen die bacteritische Zersetzung der Nahrung sich dem Beobachter gewissermaassen aufdrängt, sehr wenig Rücksicht genommen, es wird aber geschehen müssen, wenn wir weiter kommen wollen. Denn dass die bisherige Magendiagnostik mit ihrem grobchemischen Schematismus nicht genügt, das zeigt sich am besten daraus, dass die Therapie von derselben relativ wenig gewonnen hat. Zu welch gewaltigen therapeutischen Irrthümern und Illusionen die chemische Magendiagnostik führen kann, wenn man in derselben das Endziel aller Diagnostik erreicht zu haben glaubt, werde ich bei einem andern Anlass zu zeigen mich verpflichtet halten. Einige darauf bezügliche Erfahrungen sind schon in der Dissertation von Hrn. Dr. *Henne* (Beiträge zur Therapie der Magenkrankheiten) niedergelegt.

Die von den Verhältnissen der Gesunden abweichenden auffallend reichlichen Bacterienbefunde aus Phthisikermägen, welche wir auf unserer Klinik nüchtern ausgespült haben, lassen es nun als sehr denkbar erscheinen, dass das Guaiacol einfach dadurch, dass es die Entwicklung gewisser saprophytischer oder parasitischer Magenbacterien hemmt, den Appetit und die Ernährung der Kranken bessert. Es ist dies um so wahrscheinlicher, als der Gegenversuch, die Secretionsverhältnisse des Magens durch Guaiacol zu bessern uns bis jetzt nur negative Resultate ergeben hat. (Vgl. die erwähnte Dissertation von Hrn. *Henne.*)

Nach dem Gesagten möchte ich die Resultate der vorliegenden Mittheilung in die Worte zusammenfassen: Das Guaiacol wirkt bei Phthise ausschliesslich als ein Magenmittel. Gleichzeitig möchte ich aber die Anhänger der Guaiacoltherapie der Phthise einladen die Versuche mit benzoesaurem Guaicol in grossen Dosen, die gewiss noch weiter gesteigert werden können, zu wiederholen, um meine an geringem Material gefundenen Resultate zu prüfen. Sollten dieselben anderweitig Bestätigung erhalten, so glaube ich, würden wir für unsere Guaiacoltherapie, wenn dieselbe auch in ihrer Ausdehnung eingeschränkt werden müsste auf einen wesentlich sichereren Boden gelangen. Sollten aber umgekehrt andere Beobachter finden, dass auch das benzoesaure Guaiacol bei Phthise wirkt, so wäre dies ein enormer Gewinn für die Guaiacoltherapie, da man in der Form unseres Esthers dem Körper unendlich viel grösserer Mengen des Heilmittels einverleiben kann und dasselbe in dieser Form auch fast immer ertragen werden wird, was man von dem reinen Guaiacol nicht sagen kann.

Es scheint mir, dass das von *Gutmann* nach seinen antiseptischen Versuchen über das Verhalten der Tuberkelbacillen zu Kreosotlösungen[1]) postulirte Concentrationsverhältniss des Guaiacols im Blut ($^1/_{4000}$—$^1/_{3000}$) sich durch die Verwerthung des benzoesauren oder salicylsauren Guaiacols vielleicht erreichen lassen werde. Und wenn auch schon a priori gegen die Uebertragung der antiseptischen Versuche *Gutmann's* auf den lebendigen Körper schwerwiegende Bedenken sich geltend machen müssen, so möchte ich doch den-

[1]) Zeitschrift f. kl. Med. Bd. XII, Heft 5.

jenigen Autoren und Aerzten, welche wie *Sommerbrodt* jenen Versuchen wirklich Beweiskraft zuerkennen, zurufen: Hier habt Ihr das benzoesaure Guaiacol, damit könnt ihr den Körper gehörig imprägniren, hic Rhodus hic salta. Der benzoesaure Guaiacol wird von der Firma v. Heyden's Nachfolger in Radebeul bei Dresden in den Handel gebracht und bei der Wichtigkeit der Sache empfiehlt es sich sehr, dass die Anfänger der Guaiacoltherapie die Versuche mit diesem Körper auf breitester Basis wiederholen.

Nach den hier dargelegten Erfahrungen erklärt sich mir unter der Voraussetzung, dass dieselben anderweitig bestätigt werden, ohne Weiteres, dass *Cornet* (Zeitschr. f. Hygiene V, 1888) mit Kreosot bei seinen Thieren mit Impftuberculose bloss negative Resultate erzielte. Auch braucht wohl nicht gesagt zu werden, dass das Postulat, den Phthisikern möglichst grosse Dosen Guaiacol einzuverleiben von dem Moment an seine Gültigkeit verliert, wo man nicht mehr in der Desinfection der Lunge, sondern bloss in einer localen Wirkung auf den Magen die Ursache der Guaiacolwirkung sieht. Auch die neulich von *Bourget* [1]) empfohlene Darreichung des Guaiacols in Klystierform würde dann nicht mehr berechtigt erscheinen und noch viel weniger die neuerdings vorgeschlagene Einspritzung von Kreosot oder Guaiacol in die Lunge[2]) oder unter die Haut[3]). Es können übrigens nach den Erfahrungen von *Polyak* subcutan dem Körper ebenfalls weit grössere Mengen Guaiacol einverleibt werden als innerlich und es stimmt ganz mit den hier dargelegten Erfahrungen dass bei diesen grossen Dosen *Polyak* einen Einfluss auf den Verlauf der Phthise nicht beobachten konnte.[4]) Was die Erfahrungen über den Erfolg der Injection von Kreosot in die Lungen betrifft, so scheinen dieselben keineswegs glänzend zu sein und die betreffenden Autoren können sich jedenfalls gratuliren, dass sie dabei der grossen Gefahr eine so differente Substanz wie das Kreosot durch eine Lungenvene direct in's Herz zu spritzen glücklich entgangen. Möchte man doch einmal von derartigen therapeutischen Versuchen abstehen, von denen man, wenn man sich die Sache etwas überlegt, von vorneherein sagen kann, dass nichts Gutes, dass aber unter Umständen recht viel Unglück daraus entstehen kann.

Schliesslich möchte ich darauf aufmerksam machen, dass man die den Kreosotpräparaten meiner Ansicht nach mit Unrecht zugeschriebenen direct antituberculösen Wirkungen sehr gut bei der Verwerthung des benzoesauren oder salicylsauren Guaiacols als pulverförmiges Antisepticum prüfen könnte, da ohne Zweifel auch auf Wunden und Geschwüren jene Esther allmälig Guaiacol abspalten.

Im Anschluss hieran erinnere ich daran, dass sowohl benzoesaures als salicylsaures Guaiacol, die den Magen ungelöst passiren um erst im Darm gespalten zu werden, das in den Salolen gegebene und von mir zuerst betonte Princip der Darmdesinfection vertreten, und dass diese Körper vielleicht einmal als Darmantiseptica eine

---

[1]) Corr.-Bl. f. Schweizerärzte 15. Mai 1889.

[2]) *Rosenbusch* und *Andreesen* Ref. in therap. Monatshefte 1889.

[3]) *Polyak.* Ref. in Therap. Monatshefte 1889 Dec. p. 574. Die erste Empfehlung der subcutanen Injection stammt meines Wissens von *Schetelig.* (Vgl. Corr.-Blatt 1889, pag. 543. Red.)

[4]) Dabei erhielt allerdings *Polyak* die vorübergehenden antipyretischen Wirkungen, welche von dem Guaiacol als einem Phenol a priori zu erwarten waren und die wir wohl nur deshalb nach dem benzoesauren Guaiacol nicht beobachten, weil hier das Guaiacol ganz allmälig zur Wirkung gelangt. Da die Antipyrese wohl eine der frühesten toxischen Wirkungen der Phenole ist, so lässt sich, da man mit dem benzoesauren Guaiacol keine Antipyrese erzielte, erwarten, dass man von diesem Körper noch weit grössere Dosen geben kann, als die von uns gewählten.

Rolle zu spielen berufen sein werden. Ein von mir angestellter Versuch, eine Patientin mit Darmtuberculose mit benzoesaurem Guaiacol zu behandeln, ergab allerdings kein unzweideutiges Resultat, obschon es der Patientin dabei besser ging. Ich glaube bei dieser Gelegenheit nochmals speciell auf das in der Anwendung der salolartigen Körper gegebene therapeutische Princip der Darmdesinfection hinweisen zu müssen, das darin besteht, dass diese Körper im Darm starke Antiseptica abspalten, die bei der Unzuverlässigkeit aller sog. Dünndarmpillen auf anderm Weg überhaupt nicht in den Darm gebracht werden können. Da die Zahl der salolartigen Substanzen eine fast unbegrenzte ist, so hoffe ich zuversichtlich, dass man früher oder später in ihrer Gruppe Glieder finden wird, welche uns den Kampf gegen Cholera, Typhus und andere Darmmycosen mit mehr Erfolg werden aufnehmen lassen, als dies bisher möglich war. Ueber eine Anzahl salolartiger Substanzen, die sich neben dem eigentlichen Salol zu derartigen Versuchen eignen insbesondere über die sog. Kresalole werde ich in Bälde eine ausführliche Mittheilung machen.

Nachtrag. Nachdem die vorliegende Arbeit schon seit 1—2 Monaten druckfertig in meinem Pult gelegen hatte, weil ich vor ihrer Drucklegung noch den weitern Verlauf einiger Phthisen, die andauernd mit dem benzoesauren Guaiacol in grossen Dosen behandelt wurden, abwarten wollte, war ich sehr überrascht, plötzlich von der Firma Meister Lucius und Brüning einen Prospect über die therapeutische Verwerthung des Benzoylguaiacol d. h. des nämlichen Körpers, den ich seit mehr wie einem Jahr studirt habe, zu erhalten. Dem Prospect ist eine kurze Mittheilung eines Arztes Dr. *Walzer* in Aachen beigelegt, der Versuche mit dem Körper angestellt hat und zu gerade den entgegengesetzten Ansichten wie ich gelangt ist, indem er annimmt, dass das benzoesaure Guaiacol die nämlichen günstigen Eigenschaften bei Phthise entfalte, wie das reine Guaiacol. Dabei ist dem Verfasser der in der Salolnatur des Körpers a priori gegebene Vortheil der höhern Dosirung, von dem ich ausging, entgangen und er wendet deshalb bloss Dosen an, welche ungefähr der gewöhnlichen Guaiacoldosirung entsprechen. Bei dieser Gelegenheit bemerke ich, dass ich auch an diesen kleinen Dosen die Guaiacolwirkung vermisste. Die Zukunft wird lehren wer Recht hat. Was die Probe von benzoesaurem Guaiacol betrifft, welche die Firma Meister Lucius & Brüning zu dem separat gedruckten Artikel von Dr. *Walzer* mir zusandte, so muss ich bemerken, dass dieselbe zwar offenbar denselben Körper darstellt, wie das von v. Heyden in Radebeul bei Dresden mir gelieferte Präparat. Es hat jedoch einen deutlichen Guaiacolgeschmack und -Geruch der dem v. Heyden'schen Präparate, das offenbar reiner ist, fehlt und der wahrscheinlich von anhaftendem freiem Guaiacol herrührt. Ich möchte deshalb zu weiteren Versuchen das v. Heyden'sche Präparat empfehlen.

Aerzte und Suggestion.

Von Prof. Dr. **A. Forel**, Zürich.

Während vor noch nicht langer Zeit ein Arzt, der sich mit Suggestion resp. Hypnose befasste, von den Autoritäten und den Collegen als anrüchig oder mindestens verdächtig bezüglich der Integrität seines Geisteszustandes angesehen wurde, wendet sich heute das Blatt um, und die von *Liébeault* und *Bernheim* aufgestellte Suggestions-

lehre wird nun mit Recht überall berücksichtigt. Nichtsdestoweniger leistet die Medicin immer noch bedenkliche Beispiele von unbewusster „Suggestibilität", und ich glaube, es ist eine Pflicht, zwei derselben hervorzuheben.

Als der alte Prof. *Brown-Séquard* auf die abenteuerliche Idee kam, durch Injection des Hodensaftes von Kaninchen die im Alter erlöschende sexuelle Potenz wieder herzustellen, musste jeder denkende Mensch bedenklich den Kopf dazu schütteln und sich sagen: „Der Mann ist sehr alt." Was soll man aber von der Suggestivwirkung sagen, welche diese von *B.-S.* in die Welt geworfene Procedur bereits erzielt hat? Fast alle medicinischen Blätter sprechen davon. Man lese in der Münchener medicin. Wochenschrift vom 15. Juli 1890, S. 497, all die Wunder, welche die Hodensaftinjectionen bereits bewirkt haben: Heilung der Constipation, Verstärkung des Urinstrahles, Vermehrung der Muskelkraft, Heilung von Malaria, Lepra, Tabes, Paraplegien, Hemiplegien, Geisteskrankheiten *(Mairet!!)*, Incontinentia urinæ, Spermatorrhœ, Dyspepsie. Nun kommt noch ein „Schüler" *Brown-Sequard*'s und spritzt sein eigenes Sperma seiner in Folge von Blutverlusten abgeschwächten Frau ein und sie wird dadurch gekräftigt. Und man fügt hinzu „Suggestion sei ausgeschlossen". Sancta Simplicitas. Es erinnert mich an einen Geisteskranken der Irrenanstalt Burghölzli (Verrückter), der, um ein kräftiges Geschlecht zu erzeugen, seine Geliebte zwang, sein Sperma im Caffee zu trinken und seinerseits deren Menstrualblut genoss. Es würde gewiss genügen, dieses Verfahren durch eine Autorität mit der nöthigen wissenschaftlichen Umhüllung empfehlen zu lassen, um die gleiche Suggestivwirkung und die gleichen Heilungen zu erzielen! Dazu liefern auch bezahlte „wissenschaftliche" Abhandlungen eine Analogie, die heutzutage statistische Heilerfolge gewisser mit grosser Reclame umgebener Heilmittel publiciren.

Weniger barok, aber mit Gefahren verbunden ist die neue Methode der Hirnchirurgie bei Geisteskranken, die darin besteht, dass man Geisteskranke trepanirt und dann Gehirnstücke excidirt, wodurch alle Gefahren des Hirntraumas selbstverständlich künstlich hervorgerufen werden. Dass beim Fortschritt unserer Kenntnisse der Gehirnanatomie und Physiologie, resp. der sog. Gehirnlocalisationen bei localen Hirngeschwülsten, Abscessen u. dgl. (sofern Diagnose und Localität feststehen), trepanirt und der Tumor entfernt, der Abscess entleert wird, ist rationell, recht, begründet und wurde bereits (z. B. im Fall von *Seguin*) von Erfolg gekrönt. Wo liegt aber die Indication zu trepaniren bei einem Geisteskranken, dessen Leiden auf einem diffusen Reizzustand des Gehirnes liegt. Die Natur dieses Reizzustandes, seine pathologisch-anatomische Grundlage sind noch unbekannt. Man kann nur Theorien aufstellen, die bald den Blutkreislauf, bald die Nervensubstanz beschuldigen. Und nun wird darauf los trepanirt und Gehirnstücke werden excidirt.

Ich frage: Wo steht in beiden Fällen die Begründung der Indication? Wo sind die einer ernsten Kritik gegenüber Stand haltenden Heilerfolge? Wodurch wird dargethan, besonders für die Methode der Trepanation von Geisteskranken, dass man nicht mehr schadet als nützt, wenn überhaupt genützt wird, was ich durchaus zu bezweifeln mir erlaube, indem da wohl der Arzt, kaum aber der Patient einer Suggestivwirkung anheimfällt. Bei dem *Brown-Sequard*'schen Verfahren, das man wohl ohne Uebertreibung mit sexuellem Cynismus in Verbindung bringen darf, sind

eben wegen der intensiven sexuellen Vorstellungen, die damit verbunden sind, wenigstens suggestive Heilwirkungen zweifellos mit vorhanden, die man aber ebenso gut auf andere Weise hervorrufen könnte. Alle diese kritischen Dinge, verglichen noch mit dem langjährigen aprioristischen Wegleugnen der Realität der hypnotischen Erscheinungen von Seiten der ärztlichen Welt sind nicht gerade dazu angethan, unser Ansehen zu erhöhen.

Man erlaube mir noch zum Schluss eine auch von anderer Seite [1]) bereits ertheilte Warnung an Collegen, die noch nicht genügend geübt sind in der hypnotischen Heilmethode oder sie noch nicht genügend erfasst haben und Versuche damit machen wollen, etwas näher zu präcisiren. Dieselben sollen sich hüten, hysterische oder nervöse Objecte dazu zu wählen, weil bei denselben durch die Unsicherheit, das Zweifeln, die Ungeschicklichkeit des Anfängers leicht nervöse Anfälle durch Autosuggestion (convulsiv hysterische Anfälle etc.) hervorgerufen werden können, die zwar an sich nicht viel zu bedeuten haben, da sie nur der Ausdruck einer vorhandenen nervösen Dyscrasie sind, immerhin aber schädlich sind und der Umgebung und dem Kranken grossen Eindruck machen. Bei genügender Uebung kommt es nicht vor, weil man bald merkt, dass man bei solchen Leuten die Suggestion am besten in homœopathischen Dosen und meistens im Wachzustand anzuwenden hat. Man soll sich zuerst bei nicht nervösen, sonst normalen Menschen üben, die z. B. an Kopfweh, Obstipation, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit, Zahnweh, Höhenschwindel, Seekrankheit oder dgl. leiden. Da riskirt man nichts, besonders wenn man nie vergisst, die Harmlosigkeit der ganzen Procedur sowohl als Wohlbefinden, Ruhe, Heiterkeit und guten Appetit nach dem Erwachen theils vor, theils während der Hypnose zu betonen resp. zu suggeriren.

Beitrag zur Wirkung des Schwefelwassers.

Von Dr. med. **v. Tymowski**, Anstaltsarzt im Bade Schinznach.

Wenn auch bei allen Trink- und Badecuren sämmtliche Factoren der Balneotherapie thätig sind, so will ich doch hier nur die pharmacodynamische Wirkung derselben näher ins Auge fassen, indem ich die Arbeit hauptsächlichst den Herren Collegen widme, um die Indicationen zum Gebrauche der Schwefel-Quellen näher zu präcisiren. Ich möchte aber gleich bemerken, dass ich durchaus nicht dadurch die übrigen Factoren, namentlich hygieinische, unterschätzen will, nur setze ich dieselben als bekannt und für jedes Bad gleichbedeutend voraus.

Gewöhnlich betritt man bei der Betrachtung der pharmacodynamischen Wirkung des Schwefelwassers das Gebiet der physiologischen Plaudereien und desshalb hat man schon oft die verschiedenen Theorien hohnlächelnd bekritelt, die ausser wissenschaftlichen Klanges keinen Werth hatten. Ich möchte nicht den gleichen Weg betreten und beschränke mich hier nur auf streng physiologische Schlüsse, besonders weil ich glaube, dass in sehr vielen Fällen die Empirie, d. h. gewissenhafte ärztliche Beobachtung und Erfahrung den Hauptwerth auch der modernen Balneologie ausmacht. Ueber den Einfluss der Schwefelbäder auf die Beschleunigung des Stoffwechsels zu sprechen, wäre hier eine banale Sache; da aber die moderne Balneologie irgendwelchen specifischen Werth sowohl der mineralisirten als auch gashaltigen Bäder bezweifelt

[1]) Corr.-Blatt 1889, pag. 665 ff.

und die balneologische Literatur wenig positive Studien darüber zu verzeichnen hat, so erlaube ich mir hier auf einen Bericht des Dr. *Dronke* in der Berl. klin. Wochenschrift 1884, Nr. 49,[1]) die Aufmerksamkeit zu lenken. Der Kürze wegen gebe ich die Hauptresultate seiner genauen Untersuchungen. Dr. *Dronke*, der an Furunculosis litt, hat eine dreiwöchentliche Cur im Bad Schinznach gemacht und im Ganzen 36 Vollbäder von 25 bis 40 Minuten Dauer genommen. Er hat trotz reichlichen Schwitzens am Ende der Cur 3½ Kilogr. zugenommen. Die Urin-Analysen waren im Institut von Prof. *Zuelzer* in Berlin gemacht.

1) Das Volumen des Harnes war um 20% höher, als unter normalen Verhältnissen, ohne Rücksicht auf die Trinkwasserzufuhr.

2) Die Gesammtmenge der Fixa, welche im normalen Harne 85 Gramm pro die beträgt, zeigte am 4. Curtage nur 79,6, dagegen am 17. 89,7 Gramm.

3) Die Menge des ausgeschiedenen Gesammtstickstoffes geht der Gesammtmenge der Fixa nicht parallell; dieselbe beträgt am 4. Curtage 14% mehr als im Normalharn, fällt um 4% am 5. Curtage, um dann fortwährend (am 17. Tage bis auf 38,7% über den Gehalt des Normalharnes) zu steigen.

4) Die Gesammtphosphorsäure sowie Glycerinphosphorsäure ist verringert.

5) Die Schwefelsäure (H_2SO_4) der Sulfate beträgt am 4. Curtage bereits 60% mehr, als im Normalharn; noch mehr gesteigert wird der Neutralschwefel des Harnes durch die Einwirkung des Schinznacher Wassers. Eine sehr grosse Menge Schwefel gelangt in den Organismus; dennoch war im Harne niemals eine Spur von Schwefelwasserstoff durch Bleipapier nachzuweisen, es ist desshalb nur anzunehmen, dass der Schwefel in höhere Verbindungen eingetreten ist, ja ein verhältnissmässig grosser Theil ist sogar zu Schwefelsäure oxydirt; die Verbindungen mit Phenolen sind dabei nicht nur nicht gesteigert, sondern sogar vermindert und dieses deutet unzweifelhaft darauf hin, dass die Eiweissfäulniss erheblich vermindert ist.

Fassen wir die Resultate dieser Untersuchung zusammen, so zeigt sich der Einfluss des Schinznacher Wassers auf den Stoffwechsel besonders dadurch, dass der durch den Harn ausgeschiedene Stickstoff steigt. Ebenso vermehren sich absolut und relativ die Mengen des Schwefels in Form von Sulfaten und Neutralschwefel, des Kaliums und des Kalkes, dagegen vermindern sich die relative Phosphorsäure, noch mehr die Glycerin-Phosphorsäure und das Natrium.

Ich glaube, dass die Untersuchungen des Herrn Dr. *Donke* dem weitern Kreise der Aerzte bekannt werden sollten, besonders da eine Autorität in der Balneologie, Dr. *Leichtenstern*, seine Folgerungen mit dem folgenden Satze abschliesst:

„Abgesehen von der Steigerung der Harnstoffausscheidung, welche durch den Gebrauch warmer Bäder herbeigeführt wird, ist uns kein Einfluss der Bäder, weder der kalten noch warmen, weder der einfachen noch gas- und salzhaltigen auf die Ausscheidungsgrösse der einzelnen Harnbestandtheile mit Sicherheit bekannt.“ *Leichtenstern*, Allgemeine Balneotherapie (Allg. Therapie von *Ziemssen*). Unserer Meinung nach ist das Haupt-

[1]) Aus dem poliklinischen Institute von Prof. *Zuelzer:* Ueber die Einwirkung des Schinznacher Schwefelwassers auf den Stoffwechsel.

feld der Wirkung namentlich der gashaltigen Bäder das Nervensystem; alle Vorgänge der organischen Functionen können nur von ihm abhängen und wenn uns Jemand den Einwurf macht, dass es nicht sicher ist, ob der kleine unbedeutende Hautreiz, welchen die gashaltigen Bäder auf die Hautnerven ausüben, hinreichend gross ist, um reflectorisch das Centrum der Vasomotoren und des Vagus zu erregen, also Blutvertheilung und den Herzschlag zu beeinflussen, so werde ich nur an die allerkleinsten Reize der peripheren Nerven erinnern, wie das in verschiedenen pathologischen Zuständen zu beobachten ist, z. B. bei Tetanie, Hysterie etc. Ja, wir können sogar fest behaupten, dass die Effecte der peripherischen Reizung der Nerven nicht so viel durch Mineralbestandtheile als durch Gase, die im betreffenden Wasser absorbirt sind, zu Stande kommen.

Noch näher diese Sache betrachtend wären wir geneigt zu behaupten, dass nur die gasigen Bestandtheile hier eine hervorragende Rolle spielen.

Es wäre jedoch nicht richtig, zu glauben, dass die reinen Gasbäder die gleiche Wirkung haben könnten als Bäder im gashaltigen Wasser. Ich habe im Jahr 1887 im Bade Schinznach die Gasbäder in einem sogenannten Inhalatorium eingerichtet, wo in der Mitte einer Halle ein grösserer Zerstäubungsapparat (nach *Sales-Girons*) steht, welcher das Schinznacherwasser, das bekanntlich durch sehr hohen H_2S-Gehalt sich auszeichnet (37,8 cc.) sehr fein zerstäubt. 1010 Liter Wasser geben 378 cc. Schwefelwasserstoffgas und 900 cc. Kohlensäure. Diese Menge der obigen Gase mischt sich mit der atmosphärischen Luft nach den bekannten Gesetzen, da aber die Luft in der Halle mit dem Wasser fast gesättigt ist und die Temperatur mehr als 20° C. beträgt, so wird die Wasserausscheidung durch die Lungen weniger betragen, als das in dem gewöhnlichen Bade der Fall ist. — Von der qualitativen Gas-Absorption kann ich nichts Näheres berichten, ebenso wenig von dem Gasquantum in dem betreffenden Raum. So viel steht nur fest, dass die Luft dort nicht mehr wie 5% Kohlensäure enthält und die Kranken können ungestört über eine Stunde dort verweilen.

Ich werde an anderer Stelle von den Vortheilen solcher H_2S-Gasinhalationen berichten; gegenwärtig handelt es sich mir nur um die physiologische Beobachtung des Einflusses derselben auf das Nervensystem und die Blutvertheilung.

In erster Linie ist die Vermehrung der Harnmenge und Vermehrung des Harnstoffes zu constatiren; dann die Herabsetzung der Pulsfrequenz und nach längerem (eine Stunde dauerndem) Verweilen Verlangsamung der Herzschläge, Hinfälligkeit und Respirationsbeschwerden. Diese Effecte sind von der Wirkung der gashaltigen Vollbäder so verschieden, dass es sehr unrichtig wäre, wenn man diesen Hauptbestandtheil der Mineralwässer, den H_2S, allein für sich zu therapeutischen Zwecken verwerthen wollte.

Es werden ja vielfach künstliche, auch gashaltige Schwefelbäder bereitet, aber die Heilwirkung derselben ist problematisch. Es sind auch andere Factoren in einer natürlichen Quelle, vor Allem die gleichmässige Vertheilung der Mineral- und Gasbestandtheile im Wasser, vielleicht auch electrische Kraft der fortwährend vor sich gehenden chemischen Processe... Jedoch diese electrische Wirkung der Bäder darf nicht überschätzt werden und die Experimente von *Scoutetten*, *Heymann* und *Krebs* haben uns nichts Neues in die Therapeutik gebracht. So viel Positives steht jedoch

fest, dass die in den Mineralwässern enthaltenen Gase Hauptursache des electrischen (positiven) Verhaltens des Wassers sind und dass die Schwefelwässer einzige Ausnahme bilden, indem sie sich (durch H_2S-Gehalt) immer electro-negativ verhalten.

Aus Allem dem sehen wir nun, welch' wichtige Rolle der Gasgehalt des Mineralwassers spielt und alle modernen Balneologen, auch die, welche jedem Mineralwasser einen specifischen Werth in Abrede stellen, sind darüber einig. Der Gasgehalt des Mineralwassers rettet also die Situation, wenn man auch die Empirie, diesen erhabensten Richter aller Theorien, nicht zu Hülfe ruft.

Bei der Betrachtung der verschiedenen Analysen dürfen wir aus diesem Grunde die Schinznacher Quelle zu den wirksamsten zählen, denn von allen bekannten warmen Schwefelquellen ist sie nach Herculesquelle am reichsten an H_2S-Gehalt, indem sie 37,8 cc. H_2S in einem Liter Wasser enthält. Dagegen ist der Gehalt an den fixen Bestandtheilen im Vergleich zu den anderen Schwefelwässern sehr schwach, da er im Ganzen nur 2,16 Gramm ausmacht, während z. B. Herculesquelle 7 Gramm und Aachen 4 Gramm Fixa im Liter Wasser enthalten.

Wenn wir jetzt die eigentliche Pharmacodynamik des Schwefelwassers ins Auge fassen, so dürfen wir nicht erschrecken vor dem Ausspruche eines modernen Balneologen,[1]) der in seiner scharfen Kritik zu skeptisch ist und schliesslich jede specifische Wirkung des Schwefelwassers in Abrede stellt. Dieses will noch Nichts heissen, wenn wir durch unsere gegenwärtigen chemisch-physiologischen Untersuchungen nicht Alles erklären können; die Thatsachen bleiben doch da und seit dem Alterthum besassen die Schwefelwässer in gewissen Krankheitsgruppen eine ganz specifische Wirkung. Man braucht doch nicht jede Wirkung des H_2S auf das Blut zu bezweifeln und jede Theorie zu verpönen, wie das *Leichtenstern* thut, wenn man auch die ausgesuchten Erklärungen verschiedener Autoren nicht billigt. Etwas bleibt doch darin wahr, denn die Erfahrung, die practische Medicin bestätigt die Thatsachen, d. h. die Wirkung des H_2S-haltigen Wassers tagtäglich.

In unserer neurasthenischen und blutarmen Epoche fürchtet man Alles, was den Ruf hat, die Blutkörperchen zu schädigen — und als die Untersuchungen von *Hoppe-Seyler*, *Diakonow* etc. die deletären Wirkungen des H_2S auf das Blut, nämlich die Bildung von Hæmoglobin-Schwefel-Verbindung gezeigt haben — hat man die Schwefelbäder bei den Anæmischen perhorrescirt. Und doch sehen wir öfters die Anæmie, ja auch Chlorose nach dem Gebrauche der Schwefelwässer schwinden! Treu unserem Vorsatze, die physiologisch nicht begründeten Theorien nicht zu besprechen, will ich nur hier eine klinische Beobachtung des Dr. *Wilhelmi*[2]) anführen, dass gerade in allerschlimmsten Fällen der Chlorose der wiederholte Aderlass als Heilmittel ersten Ranges dasteht. Dr. *Wilhelmi* hat bis jetzt in 30 Fällen nach der Entnahme von 80 bis 100 Gramm Blutquantums bei Chlorotischen den eclatanten Erfolg beobachtet: die bis dahin kalten Füsse und Hände werden schnell warm, der Appetit stellt sich bald ein, der Schlaf wird ruhig und das Körpergewicht nimmt zu.

Ich überlasse es dem Leser, sich die Erklärung dieser Thatsache zu geben, ich

---

[1]) *Leichtenstern*.
[2]) Wiener med. Presse Nr. 1, 1890.

glaube nur, dass die stoffwechselbeschleunigende Wirkung der H_2S-haltigen Bäder eine Stütze in der obigen Beobachtung gefunden hat.

Nach dieser Betrachtung sind die Indicationen zu dem Gebrauche der Schwefelquellen leicht zu stellen und wir können fast jeden Fall, wo es sich um Beschleunigung des Stoffwechsels handelt, mit diesen Bädern behandeln.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein von Bern.

Sechste Sitzung im Wintersemester 1889/90, Dienstag den 4. Februar 1890.[1])

Präsident: Dr. *Girard*. — Actuar: Dr. *de Giacomi*.

Dr. *Jonquière* hält einen Vortrag über **„die locale Behandlung der Kehlkopftuberculose“.**

Der Vortrag ist als Originalarbeit im Corr.-Bl. Nr. 9 dieses Jahres erschienen.

Siebente und achte Sitzung im Wintersemester 1889/90, den 18. Februar und 4. März 1890.

Die Influenzaepidemie in Bern im Winter 1889/90.

Dr. *de Giacomi* gibt als Einleitung einige historische Notizen über die früheren Influenza-Pandemien.

Dr. *Tavel* macht Mittheilungen über die Aetiologie und den Bacterienbefund. Sowohl der Verlauf der Influenza wie der bisherige Bacterienbefund sprechen am meisten für eine allgemeine Infectionskrankheit, für eine Blutinfection, die weder primäre noch secundäre Localisationen an der Körperoberfläche oder in den Organen zu machen braucht, die vielleicht überhaupt gar keine macht, wenn man als Localisationen nur diejenigen Veränderungen annehmen will, die durch das noch unbekannte Grippebacterium veranlasst werden.

Durch die Entdeckung von pathogenen Organismen, wie sie bei Febris recurrens und Malaria nachgewiesen worden sind, wären die Symptome der Grippe am besten erklärt.

Naheliegend war es, bei einer solchen Annahme das Blut specieller auf pathogene Bacterien zu untersuchen, wie es auch von vielen Forschern, sowohl microscopisch wie bacteriologisch gemacht worden ist.

Beim Lebenden konnten *Laveran, Chantemesse, Weichselbaum, Bouchard, Vaillard, Klebs, Gruber* und *Kowalski* durch Züchtungsversuche nie Bacterien finden.

Kirchner allein konnte in 3 Fällen mit schwerer Allgemeininfection ohne hervorstechende Localisationen Diplococcen nachweisen, die sich alle mit dem Diplococcus pneumoniæ nicht identisch zeigten.

Microscopische Untersuchungen von *Seifert* und Andern fielen ganz negativ aus.

Klebs hingegen berichtet über den microscopischen Befund von eigenthümlichen Gebilden, die der Autor als Flagellaten bezeichnet, die er sogar schon classificirt und unter der 1. Familie der Monadina, dem Rhizomastigma anreiht (vide dieses Blatt Nr. 5, pag. 153).

Würde sich der Befund von *Klebs* bestätigen, so wäre die Influenzakrankheit und ihre Symptomatologie leicht zu erklären.

Es fehlen aber vorläufig alle drei Postulate, die man zur Aufstellung des ätiologischen Zusammenhangs zwischen einem Bacterium und einer Infectionskrankheit verlangt.

Dieser directe Weg zum Nachweis des Grippekeimes, das Aufsuchen im Blute kann also vorläufig als erfolglos angesehen werden.

Wir haben aber zum Aufsuchen der ätiologischen Keime einer Krankheit einen in-

[1]) Eingegangen 6. Juni 1890. Red.

directen Weg und zwar das Aufsuchen derselben in den Complicationen und in den secundären Localisationen; bei einer ganzen Reihe von Fällen und wenn man die Möglichkeit der Mischinfectionen genügend berücksichtigt, hat sich dieser Weg als ein vorzüglicher gezeigt, so dass er nicht vernachlässigt werden darf und auch bei der Grippe von vielen Forschern eingeschlagen worden ist, oft zwar in der Meinung, dass man es mit Localisationen der Influenza selbst zu thun habe.

Die Bronchopneumonie, die so oft als Complication der Grippe auftritt, war wohl geeignet, die Aufmerksamkeit der Bacteriologen speciell auf sich zu ziehen und es sind in der That schon eine grosse Reihe von Mittheilungen über Bacterienbefund bei dieser Complication gemacht worden.

Die Untersuchungen wurden theils nur microscopisch oder durch gleichzeitige Cultur, theils nur am Sputum oder an der Lunge selbst bei der Section angestellt.

Die dabei gefundenen Bacterien sind: Streptococcus pyogenes, Pneumococcus von *Fränkel-Weichselbaum*, Pneumococcus von *Friedländer*, Diplococcus *Kirchner*, Streptococcus *Babès*, schleimbildende Bacterien *Babès*, und zwar als Reincultur oder zusammen oder noch mit andern Bacterien vermischt.

Der Streptococcus pyogenes wurde in 80 Fällen nachgewiesen und zwar in 43 Fällen von *Finkler*, in 8 von *Ribbert*, in 6 von *Vaillard*, in 14 von *Du Cazal*, in 5 von *Laveran* und 2 von *Bouchard*.

Der Pneumococcus von *Fränkel-Weichselbaum* in 52 Fällen, in 2 von *Netter*, in 18 von *Weichselbaum*, in 25 von *Jaccoud*, in 7 von *Gruber* und in einer nicht angegebenen Zahl von Fällen, die *Guttmann* und *Kundrat* untersucht haben.

Der Pneumococcus von *Friedländer-Talamon* wurde in allen Fällen von *See* und *Bordas* und von *Jolles* in Wien gefunden.

Der Diplococcus von *Kirchner* wurde von diesem Autor in 8 Pneumoniefällen ausnahmslos im Sputum gefunden.

Der Streptococcus von *Babès*, der sich vom Streptococcus pyogenes durch verschiedene Charactere unterscheidet, wurde in 7 von 9 Fällen und

die schleimbildenden Bacterien in 6 von 9 Fällen von *Babès* gefunden.

Was bei genauerer Betrachtung dieser Zusammenstellung auffällt, ist die Constanz, mit der von vielen Autoren das Eine oder das Andere dieser Bacterien in allen Fällen gefunden wurde.

Mehrere Autoren geben zwar an, in einem gewissen Procentsatz der Fälle noch andere Bacterien gefunden zu haben, was jedoch die Verschiedenheit der Befunde nicht erklärt; dass die Diversität der Länder, wo diese Untersuchungen gemacht worden sind, diese Verschiedenheit auch nicht erklärt, geht schon daraus hervor, dass in Paris z. B. *Vaillard*, *du Cazal* und *Laveran* in 25 Fällen immer Streptococcen fanden, während *Jaccoud* ebenfalls in 25 Fällen immer den Pneumococcus von *Fränkel-Weichselbaum* fand und *Sec* immer den von *Friedländer-Talamon*. In Wien hat *Weichselbaum* in 18 Fällen immer seinen Diplococcus und *Jollis* immer den von *Friedländer* gefunden.

Diese Unterschiede zu erklären, überlasse ich dem Leser.

Unter den anderen Complicationen der Grippe ist die eitrige Pleuritis mehrmals bacteriologisch untersucht worden und da wurde in 2 Fällen von *Bouchard* und in 5 Fällen von *Laveran* nur der Streptococcus gefunden.

In 3 Fällen von *Kirchner* befand sich immer sein Diplococcus (einmal war die Pleuritis nicht eitrig).

In 6 untersuchten Fällen von Meningitis fand *Kundrat* in 3 Fällen, *Politzer* und *Weichselbaum* je in einem Fall den Diplococcus pneumoniæ und *Ewald* in einem Fall den Staphylococcus pyogenes.

Wir wissen aber, dass Meningitiden mit Pneumococcen, Staphylococcen und Streptococcen nach einfachen Traumata der Luftwege nicht selten sind.

In einem Abscess des Oberlides nach Influenza wurde von *Weichselbaum* sein Coccus gefunden.

In den oft nach Influenza beobachteten Otitiden wurde hauptsächlich der Diplococcus von *Fränkel-Weichselbaum* beobachtet, allein oder in Verbindung mit Staphylococcen und Streptococcen.

Weichselbaum fand in 3 Fällen seinen Diplococcus, *Jaccoud* in einem Falle denselben Coccus, *Finkler* in einem Falle Streptococci und in einem andern Falle Streptococci und Staphylococci, *Netter* in 2 Fällen den Pneumococcus von *Fränkel-Weichselbaum* und in einem Falle den Streptococcus.

Bei Entzündung des Antrum, der Sinus frontales nach Influenza wurden oft bacteriologische Untersuchungen gemacht. *Weichselbaum* fand eine Entzündung dieser Nebenhöhlen in fast allen letalen Fällen und zwar von seinem Coccus veranlasst, einmal in Verbindung mit Streptococcus, einmal in Verbindung mit Staphylococcus. *Babès* fand entweder seine schleimbildenden Bacterien oder Staphylococcen oder die *Fränkel-Weichselbaum*'schen Diplococcen.

In einem Falle von acuter Gastro-Enteritis nach Influenza wurde der *Fränkel-Weichselbaum*'sche Diplococcus im Inhalt von den Intestina gefunden.

Endlich wurde von *Ribbert* in einem typischen Falle von Influenza ohne Localisation mit letalem Verlauf der Streptococcus in Milz und Niere gefunden.

Aus diesen Untersuchungen bei den Complicationen der Influenza geht hervor, dass besondere, sicher specifische Bacterien nicht gefunden worden sind.

Wie muss man dann diese Befunde deuten? Verschiedene Möglichkeiten sind denkbar:

1) Hat man mit *Ribbert, Finkler, Jolles, Babès, Gruber* und *Kirchner* mit bekannten Bacterien ähnlichen specifischen Keimen zu thun.

2) Wird von *Bouchard* die Vermuthung ausgesprochen, die übrigens durchaus nicht weitliegend erscheint, dass wir bei der Grippe mit einem gewöhnlichen Keim zu thun haben, der in seiner Pathogenität eine Exaltation erfahren hat.

3) Haben wir mit *Bouchard, Weichselbaum, Jaccoud, Chantemesse* einfach mit protopathischen oder deuteropathischen Erscheinungen einer Autoinfection zu thun, die reiner oder gemischter Natur sein kann.

Die *Ribbert*'sche Hypothese, dass man möglicherweise im Streptococcus den ätiologischen Keim der Grippe suchen muss, wäre sehr gut annehmbar, wenn nicht in einer ganzen Reihe anderer Fälle nur der Pneumococcus von *Fränkel-Weichselbaum*, oder der *Friedländer*'sche Coccus gefunden worden wäre, wenn nicht von *Babès* ein zweiter Streptococcus ähnlicher, von *Gruber* und von *Kirchner* ein Pneumococcus ähnlicher Spaltpilz ebenfalls beschrieben und für dieselben die Specificität beansprucht worden wäre.

Noch bedenklicher wäre es anzunehmen, dass Streptococcus und Pneumococcus ähnliche Bacterien abwechselnd, je nach den Untersuchenden, eine ätiologische Rolle spielen können.

Man vergisst zu sehr, dass die Bacterien je nach den Nährböden und Züchtungsverhältnissen, sowohl ihre Pathogenität wie die biologischen und microscopischen Verhältnisse ganz bedeutend ändern können, so dass auf kleine Unterschiede nicht viel gegeben werden kann.

Das sehen wir bei den bacteriologischen Untersuchungen von Abscessen und Entzündungen jeden Augenblick und ganz speciell bei den Streptococcen, wo die Färbbarkeit nach *Gram*, die Länge der Ketten, das Wachsthum auf Gelatine so verschieden ist, dass man am Anfang eine grosse Neigung hätte, mehrere Abarten aufzustellen.

Aus denselben Gründen scheint auch die Annahme von *Bouchard* etwas forcirt, weil dann zu gleicher Zeit und durch dieselben Bedingungen 3 Bacterienarten in ihrer Virulenz eine Exaltation erfahren hätten. Hingegen erscheint durch die bacteriologischen Untersuchungen bei Influenza die Annahme durchaus berechtigt, dass unter Verhältnissen,

die wir allerdings noch nicht kennen und die eben das Wesen der Influenza sind, gewisse Bacterien, die gelegentlich ihren Sitz in unserem Körper haben, zur Entwicklung kommen.

Um diese Annahme besser zu begründen, ist aber erforderlich, den Nachweis zu liefern:

1) dass in der That in unseren Höhlen diese verschiedenen pathogenen Arten öfters in gesundem Zustande vorkommen;

2) dass bei den secundären Localisationen, wo man sie trifft, eine primäre Autoinfection in diesen Höhlen stattfand, oder wenigstens stattfinden konnte, was durch den Nachweis des Vorhandenseins dieser Bacterien gezeigt werden kann;

3) dass bei andern acuten Infectionskrankheiten derartige Complicationen durch Autoinfection auch vorkommen.

Das erste und wichtigste Postulat ist in der Arbeit von *Besser* erfüllt worden, wo der Autor den Schleim der Nase und Nebenhöhlen, des Larynx und der Bronchen untersucht hat.

Es wurden darin der Streptococcus pyogenes, der *Friedländer*'sche Coccus, aber hauptsächlich der Staphylococcus pyogenes und der Pneumococcus von *Friedländer-Weichselbaum* in einem ziemlich grossen Procentsatz der Fälle gefunden.

Der zweiten Forderung wird durch die Thatsache genügt, dass in allen Fällen, wo Pleuritis gefunden wurde, auch Pneumonie bestand mit denselben Bacterien, dass bei der Meningitis von *Ewald* zu gleicher Zeit ein Empyem der *Highmor*'schen Höhle ebenfalls mit Staphylococcen vorhanden war, während im Meningitisfall von *Weichselbaum* seine Diplococcen auch in den Nasennebenhöhlen nachgewiesen wurden.

Die Fälle von *Kirchner*, wo er Bacterien im Blute nachwies und der Fall I von *Ribbert*, wo er Streptococcen in Milz und Niere ohne erhebliche Organveränderungen fand, können nicht gegen diese Hypothese angewendet werden, da wir jetzt genügend wissen, dass zur Resorption von Bacterien seitens verschiedener Organe, wie Lungen, Peritoneum und Darm durchaus keine nachweisbaren primären Veränderungen nöthig sind.

Dass die gewöhnliche Pneumonie a frigore abwechselnd von diesen drei Hauptorganismen, die hier in Frage kommen, erzeugt wird, ist durch die Untersuchungen von *Friedländer*, *Fränkel*, *Weichselbaum*, *Talamon*, *Finkler* hinreichend bekannt und dass andere acute Infectionskrankheiten, wie Scharlach, Masern, Typhus dieselben Receptivitätsverhältnisse bedingen, wie die Grippe, ist ebenfalls durch die Arbeiten von *Raskin*, *Lenhart*, *Neumann*, *Fränkel*, *Senger* und *Besser* genügend nachgewiesen.

Die Complicationen der Grippe wären also auf diese Weise leicht zu erklären; die besprochene Unbekannte, die Influenza selbst, die diese Complicationen, diese Autoinfectionen nach sich zieht, bleibt aber nach wie vor unbekannt und nur weitere Untersuchungen werden feststellen, ob die *Klebs*'schen Flagellaten eine Rolle spielen, ob ein anderer Keim da thätig ist, oder ob meteorologische Verhältnisse genügen, um eine solche Epidemie zu erklären, ob mit andern Worten eine chemische oder physicalische Aenderung der Zusammensetzung der Luft genügt, um uns in einen solchen Zustand der Receptivität zu versetzen, dass Bacterien, die sonst ohne zu schaden bei uns leben, zu einer pathogenen Entwicklung kommen, oder ob dieselben Verhältnisse die betreffenden Bacterien in ihrer Virulenz und Wachsthumsenergie so erhöhen, dass sie zur Entwicklung kommen.

Nach unserer Auffassung, auf die bacteriologischen Befunde begründet, wäre die Influenza eine allgemeine Infection, eine Blutinfection, eine Septicæmie, wenn man will, durch einen noch unbekannten Keim bedingt, der selbst keine Localisationen in den Organen macht, der aber durch seine Entwicklung im Blute einen solchen Receptivitätszustand bedingt, dass in vielen Fällen eine Mischinfection entsteht.

Diese Mischinfection muss als Autoinfection aufgefasst werden, die sich durch primäre oder secundäre Localisationen kund gibt, die aber auch als einfache Hæmatoinfection auftreten kann.

Dr. *vonSpeyr:* **Beobachtungen aus der cantonalen Irrenanstalt Waldau.**

In der Waldau trat die Influenza etwas später auf als in der Stadt Bern, von wo sie offenbar zu uns her kam. Der 1. Kranke wurde uns am 15. December 1889 aus der Stadt zugebracht. Er sollte an Delirium tremens leiden und zeigte in der That bei der Aufnahme noch die Ueberreste desselben, doch schlief er schon am ersten Abend ohne Mittel ein und war seither klar, während sich eine schwere catarrhalische Pneumonie immer stärker ausbildete. Wegen dieser wurde er, geistig gesund, am 21. December in die Insel verlegt. Zunächst erkrankte nun der eine Assistenzarzt, welcher sich vielleicht bei der Begleitung eines Kranken erkältet hatte und auch den Vorgenannten im Wagen begleitete, sodann die beiden andern Aerzte und ziemlich gleichzeitig mehrere Familienglieder des Verwalters, dessen jüngere Kinder noch zur Schule gehen, ebenso noch vor Weihnachten eine Tochter und ein Grosskind des Directors, später die Magd des 2. Arztes und daneben immer mehr Angestellte und Kranke.

Die geistig gesunden Bewohner der Anstalt wurden viel eher befallen als die geistesgestörten. Es erkrankten im Laufe der Zeit von der Haushaltung des Directors, der selber krank lag, aber von der Influenza verschont blieb, 3 Personen, während 6 frei blieben, von der Familie des Verwalters 6 von 7, der Secundararzt und seine Magd, die beiden Assistenzärzte, ferners der Meisterknecht, die Haushälterin, 3 Küchenmägde und wenigstens 9 andere Angestellte, darunter Kutscher, Ausläufer, Portier, und von ungefähr 25 Wärtern mindestens 5 und von ebenso vielen Wärterinnen 13; von über 180 geisteskranken Männern dagegen vielleicht 23 und von über 200 Frauen vielleicht 24. Die Zahlen sind jedenfalls alle zu niedrig, indem unsere Aufzeichnungen an sich nicht genau sind. Dazu sind neben den deutlichen Influenzafällen eine Reihe von einfachen Catarrhen vorgekommen, die ich mitzurechnen Bedenken getragen habe.

Bemerkenswerth erscheint mir auch, dass mit Vorliebe die Kranken in den vordern, ruhigen Abtheilungen, wo der Verkehr mit der Aussenwelt ein regerer ist, befallen wurden, während bereits die 4. Abtheilung, besonders aber die Zellenabtheilung und die Nebenhäuser der Anstalt, das alte und das neue Haus und der Kreuzweg, fast vollständig verschont blieben. Im alten Hause erkrankten bei 50—60 Geisteskranken nur 2 Wärterinnen, im neuen Hause von 30 Männern nur 1 und im Kreuzweg von 10 Männern auch nur 1, obwohl in diesem letzteren arbeitende Kranke leben, welche der grössten Freiheit geniessen.

Zur Zeit scheint die Epidemie im Erlöschen zu sein, indem frische Erkrankungen nicht mehr beobachtet werden.

Krankheitsformen mit vorwiegenden Erscheinungen von Seite des Magens und Darmcanals waren äusserst selten, etwas weniger die sog. nervösen; ganz gewöhnlich gingen die Hauptsymptome von den Lungen aus; fast alle Kranken litten an mehr oder weniger hartnäckigem Bronchialcatarrh, einzelne wenige an schwereren Complicationen. Wir verloren eine einzige Kranke an Lungenentzündung in Folge der Influenza. Die übrigen Todesfälle, die sich wie jedes Jahr in dieser Zeit häuften, mit der Epidemie in Verbindung zu bringen, habe ich keine begründete Veranlassung. Ein Kranker genas von einer schweren Lungenentzündung, 2 andere erholten sich von ziemlich schweren Brustfellentzündungen. Bei einem Kranken schloss sich an die Influenza eine Oculomotoriuslähmung an; Herr Prof. *Pflüger* wird Ihnen von dem Kranken sprechen, da ich ihm denselben vorstellte.

Ueber die Behandlung erlaube ich mir nur wenige Worte. In ganz frischen Fällen scheint Antifebrin und noch eher Antipyrin in mässigen Gaben coupirend gewirkt zu haben. Es blieb wenigstens einige Male nach der Darreichung dieser Mittel bei den blossen Vorläufersymptomen; sonst war die Reconvalescenz meistens eine langsame. Im Allgemeinen litt lange, wer sich nicht gleich von Anfang an recht hatte pflegen können.

Auf den Charakter der Geisteskrankheit hatte die Influenza bei den meisten Kranken keinen Einfluss; eine Kranke aber, die seit Jahren ruhig blödsinnig war, wurde auf ein-

mal für mehrere Wochen tobsüchtig; bei einem Manne, der sich seit April 1889 in der Anstalt befand und schon ein gutes Jahr vorher an Verfolgungswahn gelitten hatte, scheint umgekehrt eine Pleuritis mit ziemlich starkem Erguss günstig zu wirken: der Kranke hallucinirt nicht mehr, zeigt Einsicht in seinen Wahn u. s. w., so dass ihn vielleicht die Influenza zur Heilung führt.

Ich erwähne endlich noch dreier Fälle, bei denen die hier behandelte Geisteskrankheit eine directe Folge der Influenza war.

Der erste ist das erwähnte Delirium tremens. Pat. war 1860 unehelich geboren, sein Vater litt an einer Nervenkrankheit. Er selbst machte vor einigen Jahren schweren Gelenkrheumatismus durch und trank ziemlich viel. Er erkrankte am 11. December mit heftigem Kopfweh und Schwindel, arbeitete jedoch mühsam bis am Abend des 13. December, von da ab bis zum Eintritt in die Waldau am Morgen des 15. December konnte er sich keine Rechenschaft geben. Er wurde uns von der Polizei zugeführt, weil er sich im Hemde in ein anderes Haus geflüchtet hatte. Er war noch benommen, ängstlich, hatte Täuschungen des Gehörs, Gesichts, Gefühls, hielt seine Phantasien für wahr, wurde jedoch rasch klar, so dass er wegen unseres chronischen Platzmangels zur Behandlung seiner Pneumonie bald in die Insel verbracht wurde.

Der zweite Patient wurde 1869 von einer Mutter geboren, die sich jetzt seit Jahren in der Waldau befindet. Er ist geistig aufgeweckt und bis jetzt körperlich gesund gewesen. Er stand seit wenigen Wochen bei einem neuen Meister im Dienste, als er am 8. December mit Kopfweh, Mattigkeit, Fieber und Brustschmerzen erkrankte, so dass an Lungenentzündung gedacht wurde. Am 17. December war das Fieber verschwunden, aber der Kranke hatte Gesichts- und Gehörstäuschungen, fürchtete sich vor dem Teufel und sprach und ass vor Angst fast nichts. Er wurde am 26. December, noch recht gehemmt, zu uns gebracht und erholte sich rasch und vollkommen.

Der dritte Kranke, 1850 geboren, hat einen idiotischen Bruder; der Grossvater und ein Onkel mütterlicherseits waren apoplectisch. Er machte mehrere schwere Krankheiten durch, es drückten ihn seit Jahren finanzielle Sorgen und dazu lastete sein Beruf als Nachtwächter im Zuchthause immer mehr auf ihm. So vorbereitet wurde er um Weihnachten von der Influenza ergriffen. Etwa 14 Tage vor dem Eintritt in die Anstalt, am 4. Februar 1890, fing er an Stimmen zu hören, auch Erscheinungen zu sehen, er glaubte sich der Falschmünzerei angeklagt und wollte sich aus Angst erschiessen. Er ist zur Stunde noch schwer krank, hallucinirt lebhaft, hat noch verschiedene Wahnideen, ist benommen, leidet an Kopfweh und Schwindel, doch fängt er an sich zu kräftigen, Einsicht in seinen Zustand und Hoffnung zu gewinnen, so dass ich auch bei ihm einen günstigen Ausgang erwarten darf.

Diese 3 Fälle betreffen jüngere oder vollkräftige Leute, welche erblich beanlagt sind. Als Krankheitserscheinungen waren allen lebhafte Sinnestäuschungen, Wahnideen der Beeinträchtigung, grosse Angst und mehr oder weniger Benommenheit gemeinsam, dazu schwere körperliche Prostration (Schwäche, Gliederschmerzen, Kopfweh, Schwindel), welche die psychischen Erscheinungen überdauerte. 2 Fälle sind bereits genesen und der 3. verspricht das Beste.

Dr. *Schmid:* **Bericht über das Auftreten und den Verlauf der Influenza in einigen einheimischen Strafanstalten.**

Strafanstalt Luzern. Mittlerer Tagesbestand: 18 Angestellte, 122 männliche und 29 weibliche Sträflinge.

Davon sind erkrankt:	8 Angestellte,	48 männliche und	6 weibliche Sträflinge.
In % ausgedrückt:	44,4% „	39,3% „	„ 20,7% „ „

Zuerst erkrankte ein Angestellter (Holzfuhrmann) in der letzten Decemberwoche, dann der Krankenwärter. Am 2. Januar erkrankte der erste Gefangene. Der weitere Verlauf der Uebertragung ist bei dem vielfachen Verkehr der Angestellten nach aussen und mit den Gefangenen nicht genau zu verfolgen; doch erschien Ansteckung von Person

zu Person am wahrscheinlichsten. Die im Freien Arbeitenden erkrankten zuerst und am zahlreichsten, die in den Zellen Inhaftirten später und in relativ geringer Zahl. Ebenso die Weiber. — Verlauf ohne Complicationen, kein Todesfall. Arbeitsunfähigkeit meist um 3 Tage.

Strafanstalt des Cantons Zürich. Angestellte: 28 Männer und 4 Weiber. Detinirte: 180 Männer, 20 Weiber. Es erkrankten von den Angestellten: 10 Männer (35,7%), 2 Weiber (50%); von den Inhaftirten: 118 Männer (65,5%) und 7 Weiber (35%). Die Insassen des Krankenzimmers (3) blieben verschont (vgl. Bericht von Dr. *Sahli* in Langenthal in Nr. 4 des Corr.-Bl.)

Auch hier war der erste Erkrankte ein Angestellter. Die Epidemie entwickelte sich in der Anstalt gut 8 Tage später als ausserhalb derselben. Für die einzelnen Berufsarten oder die in gemeinschaftlicher oder in Einzelhaft sich befindenden Sträflinge wurden in Bezug auf das Ergriffenwerden keine Unterschiede wahrgenommen. Die erste Erkrankung (Angestellter) trat auf am 23. December 1889, die übrigen folgten: am 27. December 2, am 28. December 2, am 30. December 11, am 31. December 14, am 2. Januar 15, am 3. Januar 31, am 4. Januar 10, am 6. Januar 12, am 7. Januar 8, am 8. Januar 12, am 9. Januar 12, am 10. Januar 8, so dass die Bewohner der Anstalt in dem kurzen Zeitraum von 19 Tagen durchseucht waren. — Der Verlauf war meist leicht, nur 2 schwere Complicationen (Otitis media und catarrh. Pneumonie) kamen vor. Kein Todesfall.

Strafanstalt Lenzburg. Personalbestand (Detinirte und Angestellte) durchschnittlich 202. Davon erkrankt 60 (30%) und zwar 8 Angestellte (30% derselben), 49 männliche Sträflinge (31,4% derselben) und 3 weibliche (15,8% derselben). — Die Epidemie trat in der Anstalt viel später auf als ausserhalb derselben. Zuerst erkrankte am 2. Januar 1890 der Tags zuvor aus dem Urlaub zurückgekehrte Portier, von welchem aus die Epidemie sich in der Anstalt verbreitete. Der erste Fall in der Anstalt selbst erkrankte 2 Tage nach dem Portier. In der für sich gut abgeschlossenen Weiberabtheilung war die Morbidität nur halb so gross als im Männerhaus. Von 48 Einzelhaftsträflingen erkrankten nur 7 = 14,2%. — Die Erkrankungen traten in folgender Zeitfolge auf: 2. Januar 1, 4. 1, 5. 1, 6. 1, 7. 4, 8. 4, 9. 7, 10. 7, 11. 5, 12. 3, 13. 7, 14. 2, 15. 4, 16. 3, 18. 2, 19. 1, 20. 2, 21. 1, 22. 2, 24. 2. Die letzten Erkrankungen traten also 21 Tage nach der ersten auf.

Nach den Berufsarten erkrankten: von den Schlossern 11%, vom Hausdienstpersonal 20%, von den Papierarbeitern 20%, von den Schneidern 20%, von den Schustern 24%, von den Webern 25%, von den Korbflechtern 32%, von den Landarbeitern 36%, von den Schreinern 50%, von den Küfern 57%.

Verlauf war mild. Gewöhnlich wurde das Bett am 1.—3. Tage gehütet. Nur 2 schwere Complicationen, wovon eine (Pneumonie) zum Tode führte.

Strafanstalt Basel. Von 124 Detinirten kamen nur 18 = 14,6% wegen Influenza in ärztliche Behandlung. Die Angaben lassen vermuthen, dass eine Anzahl leichterer Fälle ohne ärztliche Beobachtung verliefen.

In der Neuenburgischen Strafanstalt war der zuerst Erkrankte der einzige Detinirte, der mit der Aussenwelt in Berührung kam. Von ihm aus verbreitete sich die Grippe rasch unter den Sträflingen. Die länger Inhaftirten litten durchschnittlich weniger an der Affection als die Neulinge in der Anstalt.

Zwangsarbeitsanstalt Sedelhof (Luzern). Von den 37 Detinirten erkrankten 16 (43,2%), welche alle der Gruppe Landwirthschaft angehörten. Ausserdem erkrankten 7 Angestellte (7 m., 1 w.). Der erste Fall trat auf am 26. December 1889, fernere Erkrankungen erfolgten am 1., 5., 6., 7., 8. und die letzten am 11. Januar 1890. Krankheitsdauer bei den Detinirten 3—21 Tage, bei den Angestellten 21—35 Tage.

Das Auftreten und der Verlauf dieser Anstaltsepidemien illustriren treffend die mehr und mehr Boden gewinnende Ansicht, dass wir es bei der Influenza mit einer eminent

contagiösen Krankheit zu thun haben, deren meist sehr kurzes Incubationsstadium das oft scheinbar urplötzliche allgemeine Hereinbrechen der Grippeepidemien, namentlich in grössern Bevölkerungscentren, wie Dr. *Lotz* im Corr.-Blatt nachgewiesen hat, sehr leicht erklärt.

Ueber die Influenza-Erkrankungen in der Strafanstalt Bern berichtet der Arzt der Anstalt, Dr. *E. Schärer*, Folgendes:

Unter den Sträflingen traten die ersten Erkrankungen erheblich später auf als unter der freien Bevölkerung. Während in der Stadt schon vom 10.—12. December an zahlreiche Erkrankungen gemeldet wurden, zeigten sich erst am 24. December die ersten Erkrankungen bei Sträflingen, nachdem vom 16.—18. December erst einige Beamte und dann vom 21.—23. December verschiedene Aufseher erkrankt waren. Nach Erkrankung der beiden Schreinermeister traten die ersten 2 Fälle unter den männlichen Sträflingen in der Schreinerei am 24. December auf, worauf sich die Krankheit bis gegen Ende December rasch in der Schreinerwerkstätte verbreitete, so dass bis dorthin ca. 65% der daselbst beschäftigten Sträflinge ergriffen wurden. Die Ess- und Schlafzimmer der Schreiner befinden sich im östlichen Flügel der Strafanstalt, in welchem auch die Körber, die Weber aus Websaal 3 und 4 und die Arbeiter in der Papeterie untergebracht sind, während im westlichen Flügel sich die Uhrenmacher, Schneider, Schuhmacher und die Insassen der Websäle 1 und 2 befinden. In dem östlichen, von den erst erkrankten Schreinern bewohnten Flügel trat nun bis Neujahr die Hauptmasse der weitern Erkrankungen auf, erst unter den Körbern, dann in rascher Folge unter den Insassen der Websäle 3 und 4 und endlich in der Papeterie. Im westlichen Flügel dagegen trat die Krankheit besonders bei den Webern erst nach Neujahr auf, nachdem in den letzten Tagen des December sich erst einige vereinzelte Fälle bei den Schuhmachern und Schneidern gezeigt hatten.

Es spricht dieses Auftreten in denjenigen Werkstätten, in welchen erst die Aufseher erkrankten, sowie die in der ersten Woche nach der Invasion fast ausschliesslich auf den östlichen, erst inficirten Flügel beschränkte Weiterverbreitung der Krankheit wohl deutlich für die contagiöse Natur derselben.

Was die im südwestlichen Eckgebäude der Anstalt befindliche, von der Männerabtheilung gut abgetrennte Weiberabtheilung betrifft, so traten daselbst vom 26. December an die ersten Erkrankungen auf. Es blieben dieselben jedoch bis zum Neujahr beschränkt auf einige Aufseherinnen sowie auf Sträflinge des im 1. und 2. Stocke befindlichen Arbeitshauses, während bei den weiblichen Zuchthaussträflingen, deren Schlafräume im 3. Stocke sich befinden, die ersten Erkrankungen erst mit Neujahr begannen.

Auch in der Strafanstalt Bern wurde die Beobachtung gemacht, dass die in Zellenhaft befindlichen Sträflinge in erheblich geringerer Anzahl erkrankten. Ebenso war der Krankenstand in den Untersuchungsgefängnissen ein bedeutend geringerer als in der Strafanstalt.

Das Procentverhältniss der Erkrankten lässt sich mit Rücksicht darauf, dass besonders im Anfange der Epidemie eine Anzahl leichter Erkrankter sich der ärztlichen Beobachtung entzog, nicht mit Sicherheit bestimmen, es mag dasselbe jedoch nach den nachträglich vervollständigten statistischen Erhebungen wohl durchschnittlich ca. 50—60% der Anstaltsbevölkerung betragen haben. Es war ein etwas verschiedenes in den verschiedenen Arbeitsräumen. Eine entschieden geringere Procentzahl von Erkrankungen wies nebst den Einzelhaftsträflingen die weibliche Abtheilung auf. Im Allgemeinen schien auch die Zahl der Immunen in den erst ergriffenen Arbeitssälen eine etwas grössere zu sein, als in denjenigen, in welchen die Krankheit erst nach Neujahr zum Ausbruch kam. Während sich nämlich für die vor Neujahr inficirten im östlichen Flügel befindlichen Arbeitsräume 31—37% (Papeterie 31%, Schreinerei 64%, Körberei 75%, Websaal 4 77%) Erkrankungen ergeben, weisen z. B. die im westlichen, erst nach Neujahr ergriffenen Flügel befindlichen Websäle 2 77% und Websaal 1 gar 81% auf. Eine

auffallende Immunität bot dagegen die ebenfalls im westlichen Flügel befindliche Uhrenmacherei und die hiemit verbundene Papeterie 2 auf, wo die Procentzahl der Erkrankungen kaum 30% betrug.

Wenn auch zum Theil vielleicht diese grössere Immunität der Insassen der zuerst heimgesuchten Arbeitsräume nur eine scheinbare, mit den im Beginne der Epidemie im Allgemeinen leichtern und deshalb weniger zur Beobachtung kommenden Erscheinungen in Verbindung stehende gewesen sein mag, so legt uns denn doch die entschieden bedeutendere Extensität der Erkrankungen in den später ergriffenen Abtheilungen, sowie die unbestreitbar im weitern Verlauf der Epidemie zunehmende Intensität der Krankheitserscheinungen den Gedanken einer allmälig zunehmenden Concentration des Virus nahe.

Prof. *Demme:* **Die Influenza bei Kindern.** Vortragender gibt zunächst eine Uebersicht über die von ihm im Laufe des Monats December 1889 sowie der Monate Januar und Februar 1890 bei Kindern beobachteten unzweifelhaften Fälle von Influenza. Die Gesammtsumme dieser sowohl dem Krankenstande des *Jenner*'schen Kinderspitales als der Poliklinik desselben und endlich zum Theil auch der Privatpraxis des Vortragenden angehörenden Kinder beträgt 73. Das jüngste dieser 73 Kinder zählte 3 Wochen, das älteste 15½ Jahre. Im Ganzen standen nur 19 dieser 73 Kinder zwischen dem 1.—6. Lebensjahre, die übrigen dagegen sämmtlich jenseits dieser Altersgrenze.

Von diesen 73 Kindern fallen 47 auf 15 Familien und wurde in denselben ein Kind um das andere von der Erkrankung ergriffen. Die übrigen 26 Fälle traten disseminirt auf, d. h. stellten zum Theil die einzige Influenza-Erkrankung in der betreffenden Familie dar oder wurden doch gleichsam isolirt, d. h. um ein Bedeutendes früher oder später (8—14 Tage) als die übrigen Familienglieder ergriffen. Der Vortragende erwähnt dies mit Rücksicht auf die Frage der Contagiosität der Influenza.

Das Auftreten der Influenza im Kinderspitale selbst — innerhalb der letzten Woche December 1889 und der beiden ersten Wochen Januar 1890 — lehrte in dieser Beziehung, dass nicht sämmtliche überhaupt von Influenza befallenen Kinder eines Krankenzimmers etwa gleichzeitig hieran erkrankten. Vielmehr trat die Affection initial nur bei 1 oder 2 Patienten eines Krankensaales auf und übertrug sich alsdann erst innerhalb der folgenden 4—14 Tage successive auf die übrigen Bewohner des betreffenden Raumes. Es geschah dies jedoch durchaus nicht in der Weise, dass etwa nur die anliegenden, resp. die directen Nachbarpatienten zunächst von der Affection befallen worden wären; vielmehr trat die letztere in dem betreffenden Krankenzimmer sprungweise, oft mit Auslassung von 2 oder 3 Betten auf. Gerade dieser letztere Umstand sprach ebenfalls gegen den Gedanken einer Uebertragung von Individuum auf Individuum.

Eine sichere Beobachtung bezüglich des Bestehens eigentlicher Prodrome konnte nicht gemacht werden. Wenn es den Anschein hatte, als ob bei einem oder dem andern Kinde sich die Erkrankung vorbereite, so war sie auch schon da und liess sich wenige Stunden später das ausgesprochene Symptomenbild der Influenza constatiren. Das plötzliche, blitzähnliche Einsetzen der Erkrankung bildete somit auch bei den Kinderpatienten ein wesentliches Characteristicum derselben.

Die von *Renvers*, *Leyden* und zahlreichen andern Autoren getroffene Scheidung der Influenza in eine die Verdauungsorgane, die Respirationswerkzeuge und das Nervensystem betreffende Form trat auch bei unseren Kinderkranken zu Tage. Die erstere, gastro-intestinale Form fand sich vorwiegend bei den zwischen dem 1. und 6. Lebensjahre stehenden Patienten; doch wurden auch bei diesen die beiden andern Erscheinungsweisen beobachtet. Die gastro-intestinale Form leitete sich fast regelmässig, die beiden andern Formen häufig durch heftiges Erbrechen ein. Mit denselben trat meist hohes Fieber (39—40, in 2 Fällen selbst bis 41° C) auf. Bei den nicht complicirten Fällen erfolgte gewöhnlich schon am 2., selten erst am 3. Tage ein kritischer oder auch lytischer Temperaturabfall. Während der ersten bis gegen das Ende December dauernden

Periode der Epidemie erschien die Reconvalescenz durchschnittlich rascher zu erfolgen, als in der spätern, über den Monat Januar dieses Jahres sich ausdehnenden Periode. Während der letzteren war die Mehrzahl der Fälle vielmehr durch eine nur sehr langsam fortschreitende Erholung sowie durch längere Zeit zurückbleibendes Schwächegefühl ausgezeichnet.

Der Vortragende enthält sich einer eingehenderen Schilderung der mit den einschlagenden Beobachtungen beim Erwachsenen übereinstimmenden Symptomenreihe und hebt, als bei seinen Kinderpatienten häufiger, bei Erwachsenen nur selten wahrgenommen, folgende besondere Vorkommnisse hervor: Zunächst das Auftreten von Nasenbluten während der hochfebrilen Periode, ebenso das Erscheinen von scharlach-ähnlichen Erythemen, auch von Urticaria zu dieser Zeit. Namentlich das zuweilen diffus über Hals, Brust und Bauch verbreitete scharlach-ähnliche Erythem hat in einzelnen Fällen zu der irrigen Diagnose einer bestehenden Scarlatina Veranlassung gegeben.

Diese Erytheme sind, was auch *Leyden* hervorgehoben, mit Rücksicht auf ihr bei der Denguekrankheit beobachtetes Vorkommen und die zwischen der letzteren und der Influenza gezogenen Parallelen von Interesse.

Bei 5 schwereren Fällen der gastrischen Form der Influenza, welche allerdings schlecht genährte und blutarme Kinder von 2, $2^1/_2$, $3^1/_2$, 4 und $4^3/_4$ Jahren betrafen, trat zur Zeit der protrahirten Convalescenz Purpura hæmorrhagica, hauptsächlich auf Bauch und untere Extremitäten localisirt, auf. Bei dem letztgenannten dieser Fälle gesellten sich zudem blutige Darmentleerungen hinzu. Trotz grosser Erschöpfung der Kräfte erholten sich, allerdings im Verlaufe von Wochen, auch diese 5 Patienten vollständig.

Unter den hauptsächlich auf das Respirationssystem localisirten Influenzafällen, deren Zahl 35—37 betrug, trat bei 11 Kindern, welche sämmtlich der oben genannten zweiten Periode der Epidemie angehören, eine sich wesentlich als catarrhalische Pneumonie characterisirende, complicirende Erkrankung der Lungen und zwar wenigstens in der Hälfte dieser Fälle beider Lungen auf. Dabei konnte in der überwiegenden Zahl dieser Fälle keine ausgesprochene Hepatisation — durch Dämpfung und Bronchialathmen u. s. w. kenntlich — nachgewiesen werden. Das einzige für die Diagnose verwerthbare Phänomen war zuweilen nur ein im bestimmten Umkreis sehr deutlich ausgesprochenes feinblasiges Rasseln (Knisterrasseln). Dabei bestand bei 4 der zwischen dem 12. und 15. Lebensjahre stehenden Kindern rostfarbenes Sputum. Zwei dieser letzteren Fälle stellten sich als eine schwere, wiederholt durch Eintritt von Collapsuszufällen complicirte Erkrankung dar. Der schliesslich mit Heilung endende Verlauf nahm in dem einen dieser Fälle 13, im andern 17 Tage in Anspruch. Bei diesen beiden Fällen wurden wiederholt die Sputa untersucht und in denselben die *Fränkel*'schen Diplococcen und ausserdem noch Staphylococcen und Streptococcen nachgewiesen. Bei zweien unserer Pneumoniefälle bestand Pleuritis exsudativa, die allerdings weit langsamer als gewöhnlich, jedoch vollkommen abheilte.

In ganz eigenthümlicher Weise trat bei den hier in Betracht fallenden Kindern die sogen. nervöse Form der Influenza auf. Bei sieben, Kinder zwischen 2 und 5 Jahren betreffenden Fällen, stellten sich ganz plötzlich Erbrechen, Somnolenz, anfallsweises Erzittern des Körpers, in einem Falle selbst leichte eklamptische Zufälle bei rapidem Ansteigen der Achselhöhlentemperatur auf eine Höhe zwischen 39,5 und 40,5° C. ein. Ebenso unerwartet schnell wie die Erscheinungen aufgetreten waren, beziehungsweise innerhalb 24 bis 36 Stunden bildeten sich dieselben wieder zurück, meist um nach einigen Tagen sich von Neuem und zwar mit gleichem Verlauf wieder einzustellen. Noch gegenwärtig liegen zwei hier einschlagende Fälle im Kinderspital. (Die hierauf bezüglichen Temperaturcurven werden vorgewiesen.) Es sei hier noch bemerkt, dass die Rückbildung der bedrohlichen Erscheinungen ganz spontan, ohne therapeutischen Eingriff, kalte Uebersohläge auf die Stirn ausgenommen, erfolgte.

Ausser diesen hier angeführten 7 Fällen der nervösen Form der Influenza seien noch zwei Kinder im Alter von 6 und 7 Jahren erwähnt, bei welchen sich im Anschluss an eine kurze, etwa 36 Stunden in Anspruch nehmende febrile Periode Anfangs ganz leichte halbseitige, dann heftiger werdend beidseitige Chorea, mit einer Dauer von im Ganzen 4 bis 5 Wochen entwickelte. Es sei hier noch bemerkt, dass einige der ältern Kinder während der Reconvaleszenzperiode an hartnäckigen neuralgischen Schmerzen in der Sternalgegend oder im Verlaufe der einzelnen Intercostalnerven litten.

Von unsern 43 Influenzafällen starben im directen Anschluss an diese Erkrankung resp. in unmittelbarer Folge derselben 3 Kinder und zwar an der oben erwähnten Form der Pneumonie.

Als mit der Influenzaerkrankung im weiteren Sinne zusammenhängend erlagen später nach mehreren Wochen noch weitere 5 Kinder und zwar 3 an Phthisis pulmonum tuberculosa acuta, 2 an Meningitis tuberculosa. — Die Sterblichkeit unter den genannten Influenza-Kinderpatienten beläuft sich somit auf 10,9 Procent.

In therapeutischer Beziehung kamen Seitens des Vortragenden Antipyretica, wie Antipyrin u. s. w. nur in ganz vereinzelten, durch anhaltend hohe Temperaturen ausgezeichneten Fällen zur Anwendung. Dagegen erhielten die betreffenden Kinder regelmässig reichlich lauwarmes Getränk, wie sogenannten Brustthee u. s. w. Sehr günstig erwiesen sich bei den heftigen Bronchitiden und auch im Anfang der Pneumonien ein Infusum folior. Jaborandi von 1,0 bis 3,0 auf 100,0 bis 120,0 mit Zusatz von etwas Syrupus Scillæ. Bei Collapsus-Zufällen wurde Campher mit Flores Benzoes in Emulsion gegeben. Hartnäckig recidivirende Influenzafälle wurden durch morgendliche Darreichung von 1 oder 2 grössern Gaben von Chininum muriaticum (0,1—0,3) entschieden günstig verändert und zur Abheilung gebracht.

Zum Schlusse macht Prof. *Demme* darauf aufmerksam, dass der hier besprochene Krankenstand sich eben der Natur der Sache nach hauptsächlich aus den schweren Influenzafällen rekrutirte und dass diesem Materiale gegenüber die ausserordentlich grosse Zahl zum Theil ganz leichter Influenza-Erkrankungen, auch unter der Kinderbevölkerung, in Betracht gezogen werden müsse. Er weist ferner ebenfalls auf die verhältnissmässig geringe Mortalität unter den von ihm besprochenen, immerhin mannigfach complicirten Influenzafällen hin. Der Vortragende hält jedoch trotzdem die Influenza für eine in ihren Folgen sehr ernste Infectionskrankheit, da durch dieselbe die Widerstandskraft des Organismus bei manchen Individuen sehr erheblich herabgesetzt und der so geschwächte Körper für die Aufnahme anderweitiger Infectionskeime in entsprechendem Sinne beeinflusst werde. Ein sprechendes Beispiel hiefür ist ihm das von ihm beobachtete Auftreten tuberculöser Infection der Lungen im Anschluss an schwere Influenza-Bronchitiden oder dieselben complicirende Broncho-Pneumonien.

Prof. *Pflüger:* **Augenkrankheiten in Folge von Influenza.** Ueber Augenaffectionen im Verlaufe der Influenza hat *Landolt* in der Sémaine médicale vom 15. Januar sich vernehmen lassen. Er beobachtete sehr häufig eine acute Conjunctivitis mit starker Mitbetheiligung der Conjunctiva bulbi, zuweilen episcleraler Injection, Lichtscheu, Thränen, ferner beobachtete er Oedem der Lider und 3 Abscesse des Augenlides.

Meine Beobachtungen über Augenkrankheiten im Verlaufe der Influenza sind sehr zahlreich und sehr mannigfaltig. Die grosse Zahl der Fälle betrifft allerdings die Bindehaut; daneben finden sich die verschiedensten Theile des Sehorganes.

Die Bindehaut erkrankt 1. in Form einer acuten muciparen Entzündung ohne besondere Eigenthümlichkeiten, 2. in Form des Schwellungscatarrh mit starker Mitbetheiligung der Conjunctiva bulbi, ödematöser Schwellung der Lider, heftigen subjectiven Reizerscheinungen, Thränenfluss, Lidkrampf u. s. f.; dieser Schwellungscatarrh besteht für sich allein oder maskirt und leitet ein das acute Eczem der Conjunctiva und der Cornea, 3. in Form der eigentlichen Blepharo-conjunctivitis, 4. in Form von reinem Eczem.

Die Hornhaut erkrankte in sehr zahlreichen Fällen an Eczem der verschiedensten Art, für sich allein oder gemeinschaftlich mit der Bindehaut bei Individuen, die bisher noch nie von diesem Leiden befallen waren, oder häufiger in Form des Recidivs, nicht selten aber so, dass Jahre lang keine Nachschübe stattgefunden hatten.

In einem Falle, bei einem kräftigen Manne mittleren Alters, trat unmittelbar im Anschluss an die Influenza eine sehr acut einsetzende centrale parenchymatöse Keratitis mit sehr heftiger Iritis auf.

Bei einem Studenten hiesiger Hochschule schloss sich an die Gripps eine Iritis erst des linken und bald darauf auch des rechten Auges an. Eine andere Ursache für das Leiden ist nicht nachzuweisen. Patient zeigte sich heute noch in der Consultationsstunde.

Bei einem Dienstmann folgte unmittelbar auf die Grippe eine Periostitis des untern Randes der rechten Orbita mit consecutiver eitriger Thränensackentzündung.

Bei einem vierjährigen Knaben aus Bolligen, Patient des Herrn Dr. *Fetscherin*, schwellten die Lider des linken Auges auf erst in der Gestalt einer Conjunctivitis crouposa, an die sich ein ganz bedeutender Exophthalmus anschloss mit diffuser Schwellung der Haut in der Umgebung des Auges. Der Knabe ist heute geheilt nach Hause entlassen worden.

Zum Schlusse habe Ihnen über 5 Fälle zu berichten, welche das Nervensystem betreffen; zunächst 2 Fälle von Neuritis optica retrobulbaris; einer bezieht sich auf ein Mädchen von 21 Jahren, das mit einer Amaurose des rechten Auges vom Arzte an mich gewiesen wurde; ophthalmoscopische Erscheinungen gering.

Den 2. Fall, Gindrat, habe Ihnen, meine Herren, mitgebracht. Absolute Amaurose des linken Auges, normales Verhalten des rechten Auges, Simulation ausgeschlossen, Pupillarreaction characteristisch für Erkrankung des Nervus opticus. Ophthalmoscopischer Befund noch geringer als im 1. Fall.

Eine vollständige Accommodationslähmung mit den characteristischen Störungen der Sprache und des Schluckens, genau wie bei diphtheritischer Lähmung beobachteten wir bei einem 10jährigen Mädchen. Während der Grippe hatte sich auch eine Angina eingestellt. Dieser Fall würde sich an denjenigen von *Henoch* in Berlin anreihen, welcher bei einem 11jährigen Mädchen eine totale Paralyse des linken Armes beobachtete und denselben ebenfalls in die Gruppe der Lähmungen nach Diphtherie und andern infectiösen Krankheiten einreihte.

Eine nucleare Lähmung des linken Oculomotorius Abducens und der Trochlearis im Anschluss an Influenza wurde uns aus der Waldau zugeführt. Die Accommodation war um ca. $^1/_3$ gelähmt, ebenso Sphincter pupillæ und Levator, die übrigen Aeste waren paralytisch.

Endlich kann ich Ihnen noch einen Patienten zeigen mit Parese des Rectus superior sinister und Nystagmus als Folge der Grippe. Beide Affectionen sind seit dem 8tägigen Aufenthalt in der Klinik schon wesentlich besser geworden.

Dr. *Jonquière*: **Ohrenaffectionen nach Influenza.** Unter den 41 Fällen von Ohrerkrankung, welche ich von Influenza herleiten konnte, waren die Mehrzahl acute Mittelohrcatarrhe, ein kleiner Theil blosse Tubencatarrhe und ca. ein Dritttheil acute Mittelohreiterungen.

Alle diese Fälle zeichneten sich durch einen sehr acuten Character aus. Sie befielen in manchen Fällen das Ohr so rasch, dass es von einer Minute zur andern gesund und krank befunden wurde. Ganz besonders die Mittelohrcatarrhe (Otitis media catarrhalis acuta) zeigten Abweichungen vom gewöhnlichen Verhalten, indem sich äusserst schnell starke exsudative Vorwölbungen und blasige Ausbuchtungen am Trommelfell bildeten, welche manchmal auf einander gepfropft zu sein schienen. Der Inhalt derselben war bei der einige Male ausgeführten Paracentese klar, serös-schleimig, verwandelte sich aber gern in abundante Eiterung. Auffallend war ferner der Hang dieser acuten Catarrhe, sich in die Mastoidzellen zu verbreiten (7 Fälle), wobei der Warzenfortsatz sehr em-

pfindlich wurde und aufschwoll, jedoch durch Eisblase erfolgreich behandelt wurde. Von den hämorrhagischen Myringitiden mit blutigen Blasen, Bläschen und Ecchymosen, welche *Schwabach* in Berlin und *Schwendt* in Basel häufig sahen, kam mir kein Fall zu Gesicht. Bei einem Patienten wurde allerdings durch eine leichte Luftdouche das vorher grautrübe Trommelfell stark blutig suffundirt.

Die acuten Mittelohreiterungen schienen sich mir am wenigsten von denjenigen in gewöhnlichen Zeiten zu unterscheiden, befielen jedoch auch gerne den Processus mastoideus.

Die Prognose der in Folge der Influenza entstandenen Ohrkrankheiten war eine gute, jedoch schien mir auch bei den leichtern Mittelohraffectionen das Gehör sich mit Mühe und langsamer als sonst herzustellen.

Dr. *Girard:* **Chirurgische Affectionen nach Influenza.** Diese Mittheilung erscheint später in extenso.

Der X. internationale Congress in Berlin.[1])

Grossartig, wir dürfen fast sagen, von historischer Bedeutung, war der Moment, als der X. internationale medicinische Congress in Berlin Montag den 4. August kurz nach 11 Uhr durch den Präsidenten *Virchow* im Circus Renz eröffnet wurde. Amphitheater und Arena des mit einer Marmorbüste des Kaisers, dem Aesculap und der Minerva geschmückten gewaltigen Gebäudes waren gedrängt gefüllt mit über 7000 Personen, Damen und Herren, die aus der neuen und alten Welt hergeströmt waren, um an der wissenschaftlichen Verbrüderung der Nationen sich zu betheiligen. Glitzernde Ordenssterne und bunte Uniformen belebten das Bild, die verschieden pigmentirten Gesichter drückten ihm den Stempel der Internationalität auf. Auf der Tribüne sassen die Koryphäen der medicinischen Wissenschaft.

Die einleitende Rede *Virchow*'s gipfelte in dem Gedanken, dass die höchste Aufgabe der medicinischen Congresse sei, in allen ihren Theilnehmern, ja weit über die Reihen der Theilnehmer hinaus, in den Aerzten der ganzen Welt zum vollen Bewusstsein zu bringen, dass die Medicin e i n e h u m a n e W i s s e n s c h a f t sein soll. *Lassar* als Generalsecretär gab den kurzen Bericht über die Geschäftsführung, ihm folgten die Vertreter des Reiches, des preussischen Staates, der Stadt Berlin, der Universität, der deutschen Aerztegesellschaft, welche in wohlgesetzter Rede die Anwesenden begrüssten. Nun wurde dem Vertreter eines Staates nach dem andern das Wort ertheilt. Dieser etwas langweilige formelle Act wurde angenehm unterbrochen durch die in rein ciceronischem Latein gehaltene Ansprache des Senators *Bacelli* aus Rom, durch den Applaus, welcher dem Vertreter von Frankreich, *Bouchard* aus Paris, zu Theil wurde und dem Jubelausbruche, als der englische Abgeordnete erschien. Die Corona glaubte *Lister* zu ehren, es war aber der würdige, greise *Paget*, der die Ovation erhielt.[2]) Gegen 1 Uhr eröffnete *Virchow* die Namen der neu gewählten Ehrenpräsidenten, unter denen wir unsern verehrten Professor *Socin* aus Basel begrüssen durften. Unglücklicherweise sah sich *Virchow* noch veranlasst, eine Ordnungsmotion zu stellen, die etwas lange ausfiel und dem weitaus grössten Theile der Versammlung Gelegenheit gab, dem entsetzlich heissen Raume zu entfliehen. Als *Lister* und *Koch* ihre Vorträge über „the present position of antiseptic surgery“ und „über bacteriologische Forschung“ hielten, da war der Raum fast leer.

Der ersten allgemeinen Sitzung folgen noch zwei, in welchen *Bouchard* über „le

---

[1]) Da mich die plötzliche schwere Erkrankung eines nächststehenden Familiengliedes verhinderte, den Congress in Berlin zu besuchen, war Collega *Kottmann* aus Solothurn so freundlich, die Berichterstattung für's Corr.-Blatt zu übernehmen. *E. H.*

[2]) Merkwürdigerweise und für ein patriotisches Gemüth peinlich, fehlte ein officieller Vertreter der Schweiz.

mécanisme de l'infection et de l'immunité", *Axel Key* über „die Pubertätsentwicklung und das Verhältniss derselben zu den Krankheitserscheinungen der Schuljugend", *Horatio Wood* „on Anæsthesia", *Cantani* „über Antipyrese", *Meinert* über „das Zusammenwirken der Gehirntheile", *Stokvis* „über vergleichende Rassen-Pathologie und die Widerstandsfähigkeit des Europäers in den Tropen" sprechen werden.

Als Ort des nächsten Congresses im Jahre 1893 wurde Rom bezeichnet.

Jeder Theilnehmer stellt sich unter die Fahne irgend einer Section, deren Auswahl dadurch erschwert ist, dass nicht weniger als 18 bestehen, sogar noch mit Unterabtheilungen. Am Morgen und am Nachmittage werden Sitzungen von mehrstündiger Dauer gehalten, die durch Vorträge, Demonstrationen, Discussionen, ausgefüllt werden. Leider sind die Locale für diese Versammlungen in dem Ausstellungspalaste ganz schlecht gewählt, da sie jeder Acustik entbehren, so dass selbst der Nächste nur mit Mühe verstanden werden kann. Einen Ersatz für das Nichtgehörte bieten die herrlichen Gemälde an den Wänden und die Gedanken manches Collegen mögen mehr durch die reizenden Märchengestalten als durch die statistischen Zahlen an der Tafel gefesselt werden. Den Chirurgen wurde zu ihren Sitzungen der Hörsaal von Prof. *Bergmann* geöffnet.

Zu fleissigem Besuche lockt die medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung. Der Catalog ist 180 Seiten stark und enthält 1103 Nummern. Instrumente, Apparate, Bandagen, Operationstische sind im Ueberfluss zu sehen; pathologisch-anatomische Präparate, Zeichnungen, Photographien, Modelle sandten die Kliniken und die Museen; Bacteriologie und Sterilisation sind gründlich zu studiren, indem alle ihre Hülfsmittel gesammelt und geordnet sind. Die Apparate der *Zander*'schen Heilgymnastik sind in Betrieb gesetzt; einen grossen Raum nimmt die Kriegschirurgie mit ihren Verwundetenwagen und Feldlazarethen in Anspruch. Angenehm berührt es, dass die zweifelhaften hygieinischen Producte, wie Eisencognac, Alpenkräutermagenbitter sich nicht breit machen dürfen und nur anerkannte Nährpräparate, wie Pepton, Kindermehle etc. Raum fanden.

Die Literatur, die extra für den Congress erscheint, ist ganz gewaltig und Jeder bringt täglich Stösse von Drucksachen nach Hause. Am bedeutendsten ist das grosse Werk über ihre hygieinischen Einrichtungen, welches die Stadt Berlin jedem Theilnehmer schenkte. Interessant sind die Ausgaben der vornehmsten wissenschaftlichen deutschen Journale mit französischen und englischen Abhandlungen.

Am frühen Morgen, am Nachmittage und am Abend gehen einzelne Gruppen ab zur Besichtigung der Spitäler, der medicinischen Institute, der Schulen, Gefängnisse, Rieselfelder, wozu sich im Tageblatte Einladungen finden.

Und was soll ich von den Erholungen erzählen? Wie soll ich den Empfang am ersten Abend im prächtig erleuchteten Ausstellungsparke schildern, was sagen von dem grossartigen Feste, das die Stadt Berlin im Rathhause gab? Ich kann Ihnen nicht die Gerichte und Weine aufzählen, die das Sectionsdiner bot, nicht die Toiletten der Damen an den Bällen beschreiben, nicht das Programm zum Hoffeste in Potsdam geben — das würde Alles zu weit führen. Die Eindrücke, die ich an allen Orten gewonnen, sind noch zu frisch, sie müssen sich zuerst klären und ordnen, ehe sie in richtigem Bilde dargestellt werden können. Den Schluss des Congresses bildet ein Gartenfest, welches die Aerzte Berlin's auf Samstag Abend veranstalten und wo Feuerwerk, Musik und allegorische Darstellungen die Märchenpracht des Orientes in die Sandwüste Brandenburgs zaubern sollen. Den leitenden Persönlichkeiten gebührt nicht nur Dank, sondern vor Allem Bewunderung für ihre aufopfernden Leistungen, indem nur Umsichtigkeit, höchster Fleiss und zäheste Ausdauer es ermöglichten, den Congress bei der ungeahnten Ausdehnung, den er angenommen, zu einem glücklichen Ablaufe zu bringen.

Berlin, den 8. August 1890.

Referate und Kritiken.

Vorposten der Gesundheitspflege.

Von Dr. *L. Sonderegger*. III. umgearbeitete und vermehrte Auflage. Gr. 8°. 582 Seiten. St. Gallen 1890. Huber & Cie. Preis brosch. Fr. 8, geb. Fr. 10.

Es gibt zahllose populäre Schriften über Gesundheitspflege; gekauft werden viele — das Ding gehört ja zur Bildung — gelesen wenige; denn manches für jeden Menschen Wissenswerthe ist an und für sich zu trocken und zu langweilig, als dass der unterhaltungssüchtige Laie sich wirklich und ernst damit befasste; das Gelesene ermüdet ihn rasch und bleibt — reizlos — nicht haften.

Solchen Stoff in anziehender Form zu bringen, verstehen Wenige, und kaum Einer in so gottbegnadigter Weise, wie unser verehrte *Sonderegger*. Sein herrliches Buch brauchte eigentlich gar keine Empfehlung; es hat sich längst überall und namentlich auch im Ausland grosse Anerkennung verschafft. — Nun ist es aber nicht etwa nur eine Wiederholung des Früheren, was in der III. Auflage vor uns liegt, sondern grossentheils ein ganz neues Werk. — Nicht nur sind selbstverständlich alle neuen Errungenschaften auf dem vielgestaltigen Boden der Hygieine sorgfältig und gewissenhaft verwerthet und untergebracht, sondern von XVII Abschnitten, in welche das Buch zerfällt, sind 8 ganz neu geschaffen, 6 grösstentheils neu und nur 3 sind mit geringern Veränderungen den frühern Auflagen nachgedruckt. Es gibt vielleicht kein ähnliches Werk, welches in so schöner, vollendeter Form so viel Wissenswerthes enthält. Nur ein Meister der Sprache, der aber gleichzeitig seinen Stoff vollkommen und mit Liebe beherrscht, versteht es, so zu schreiben. Alles Trockene wird lebendig. Mit welchem Genuss liest man beispielsweise auch die Capitel über Nahrung, Kleidung, Wohnung.

Auf Einzelnheiten des behandelten reichen Gebietes einzugehen, ist hier nicht der Platz. Das schärfste Kriterium für die Vorzüglichkeit eines populär-medicinischen Werkes ist das Urtheil der Aerzte; jeder wohlmeinende Arzt aber wird sich freuen über *Sonderegger*'s prächtiges Buch; er hat daran einen ganz vorzüglichen Bundesgenossen: Wo *Sonderegger*'s Vorposten in einer Familie stehen, da hat der Arzt viel leichtere Arbeit; Vorurtheile und falsche Anschauungen, welche zielbewusstes ärztliches Handeln so oft erschweren, sind dann schon tüchtig zusammengehauen. — Mögen diese Vorposten recht viele Häuser und Herzen besetzen und es überall zur Ueberzeugung bringen, dass die Hygieine für das Glück des Einzelnen und der Familie die allergrösste Bedeutung hat.

„Unberührt von den kurzen Erfolgen der Rohheit und der Selbstsucht, unbeirrt vom Wirrsale der Welt, arbeitet die Liebe auf allen Gebieten des bürgerlichen Lebens; sie allein ist auch die Seele der Volksgesundheitspflege.“ Dieser den Schlussworten *Sonderegger*'s entnommene Satz stempelt sein Buch, mit dem er sich einen unvergänglichen Denkstein gesetzt hat, ist aber auch der Grundzug aller seiner zahllosen, unermüdlichen Bestrebungen auf dem Boden der socialen Medicin, wo er uns Aerzten — als der Erste — mit erhobener Fahne immer noch weit voran geht. *E. Haffter*.

Ueber Thure Brandt's Verfahren der Behandlung von Frauenleiden.

Von Dr. *R. Ziegenspeck*. (*Volkmann*'s Vorträge 353/54. Januar 1890. 54 S.)

Die Litteratur über Massage mehrt sich von Tag zu Tag; es werden Erfolge berichtet, es werden neue vereinfachte Methoden angegeben, es werden Erklärungen für ihre Wirkungsweise versucht. *Z.* bespricht hier zunächst die drei Hauptcomponenten des *Brandt*'schen Verfahrens: Die Heilgymnastik als Allgemeinbehandlung und die Specialbehandlung, bestehend aus: 1) Massage, d. h. mehr oder weniger oscillirende Cirkelreibungen, welche die Schmerzen nehmen und Schwellung hinwegstreichen, bei Blutung aus dem Uterus Contractionen anregen. 2) Ausdehnung und allmähliger Ausstreichung abnormer Adhäsionen und Fixationen, wodurch Schmerz, Schwellung und Exsudationen wohl zuweilen von Neuem angeregt, aber durch erneute Massage wieder zum Schwinden

gebracht werden. Dazu kommen ferner eine Anzahl Specialbewegungen, als Hebungen bei Retroflexion und Prolaps, Sphincterdruck, auch bei Incontin. urin. etc. Dann geht er genauer auf die Behandlung der Retroflexion und des Prolapses ein. Ueber das Zustandekommen der Retroflexion gibt *Z.* eine neue Ansicht, die mit der Erschlaffungstheorie bricht: die vordere, untere Fixation, welche auch bei gewissen Formen des Prolapses ein wichtiges Moment sein kann. Bei dieser Annahme ist auch die Wirkung der *Th. Brandt*'schen Behandlung eher erklärlich, denn nach seinen Worten ist dieselbe bei Parametritis „unersetzlich".

Leider ist auch in diesem Werk auf die Unmöglichkeit und Unwirksamkeit der Massage bei fetten und straffen Bauckdecken nicht aufmerksam gemacht, so dass sich schon Mancher in seinen Erwartungen getäuscht sah. Die Lectüre des Vortrags ist zu empfehlen. *Roth* (Winterthur).

Grundzüge der Histologie.

Von Dr. *E. Klein*, Professor für microscopische Anatomie und Physiologie in London. Deutsche autorisirte Ausgabe, bearbeitet von Dr. *A. Kollmann* in Leipzig. 2. Auflage. Mit 194 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig, Arnoldische Buchhandlung. 1890. kl. 8°. 414 S. Preis eleg. geb. Fr. 8. —.

Das handliche kleine Buch ist für den Gebrauch des Studirenden bestimmt. Es darf aber auch dem practischen Arzte, der mit der Wissenschaft so gut als möglich vorwärts schreiten möchte, auf's Beste empfohlen werden. Er wird es mit Freude und Gewinn besitzen und geniessen. Die Literatur der Gewebelehre ist — bei dem regen Fleisse der zahllosen Beobachter und bei den immer neu verbesserten Untersuchungsmethoden ins Ungeheuerliche angewachsen und kann von dem Practiker unmöglich beherrscht und übersehen werden. Dazu gehören Zeit, Detailkenntnisse und eine durch Uebung erworbene Umsicht. Der Verfasser hat es vorzüglich verstanden, in knappem Rahmen einen guten Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der histologischen Wissenschaft zu geben. Das kleine Buch enthält nicht etwa nur die Anfangsgründe der Histologie in klarster und leichtfasslicher Weise, sondern berührt auch die schwierigern und unter ihnen selbst die neuesten histologischen Fragen [Theilungsvorgang der Kerne — Karyomitose —, Bau der quergestreiften Muskelfasern *(Rollett)*, Endigung der motorischen Nerven im quergestreiften Muskel *(Kühne)* etc.].

So dient es dem Studirenden wie dem Arzte als Repetitorium und als Ergänzung. Die zahlreichen, theils schematischen, theils originalen Abbildungen sind recht gut und verständnissfördernd, Uebersetzung und Ausstattung durchaus lobenswerth. *E. Haffter.*

Cantonale Correspondenzen.

Bern. Die Typhussterblichkeit in der Schweiz. Seitdem die eidg. Statistik Angaben über die Ursachen der in der Schweiz vorgekommenen Sterbefälle gesammelt und sie einheitlicher Weise zusammengestellt hat, sind von derselben die folgenden Zahlen der als Folge von Typhus abdom. eingetretenen Sterbefälle erhoben worden:

Im Jahre 1876	= 1335,	Im Jahre 1883	= 665,
„ „ 1877	= 1093,	„ „ 1884	= 1008,
„ „ 1878	= 875,	„ „ 1885	= 599,
„ „ 1879	= 913,	„ „ 1886	= 531,
„ „ 1880	= 1042,	„ „ 1887	= 445,
„ „ 1881	= 1067,	„ „ 1888	= 450.
„ „ 1882	= 866,		

Schon diese Zahlen scheinen, wenn auch nicht auf eine ununterbrochen stetige, so doch auf eine im grossen Ganzen anhaltende und dabei sehr wesentliche Abnahme der Typhussterblichkeit in der Schweiz während der 13 Jahre 1876—88 zurückschliessen zu lassen. Dabei ist aber noch das Folgende zu berücksichtigen: Bei der Zusammenstellung



der Sterbefälle nach ihren Ursachen werden — von den gewaltsamen Todesfällen abgesehen — überhaupt nur solche Fälle mitgerechnet, deren Ursache durch das schriftliche Zeugniss eines patentirten Arztes nachgewiesen wurde. Bekanntlich ist aber diese ärztliche Bescheinigung in der Schweiz keineswegs allgemein und in allen Cantonen vorgeschrieben, doch aber ist dieselbe im Verlaufe der 13 Jahre, welche hier in Frage liegen, eine ganz bedeutend vollzähligere geworden. Denn auf je 100 sämmtlicher Sterbefälle kamen solche ohne ärztliche Bescheinigung

im Jahre 1876	= 24,	im Jahre 1883	= 11,
„ „ 1877	= 19,	„ „ 1884	= 10,
„ „ 1878	= 17,	„ „ 1885	= 9,
„ „ 1879	= 17,	„ „ 1886	= 9,
„ „ 1880	= 16,	„ „ 1887	= 10,
„ „ 1881	= 15,	„ „ 1888	= 8,
„ „ 1882	= 13,		

d. h. statt nahezu der vierte Theil wie am Anfange, bleibt jetzt nicht einmal mehr ein Zehntel aller Sterbefälle ohne ärztliche Bescheinigung und damit ausser Berücksichtigung bei der Statistik der Todesursachen. Dieser Nachweis stellt es wohl ausser Zweifel, dass auch die obigen Zahlen der Typhussterbefälle in den frühern Jahren erheblich lückenhafter gewesen sein werden, d. h. hinter der Wirklichkeit noch mehr zurückstehen als jene der neuern Jahre. Daraus folgt des Weitern, dass auch die Abnahme der Typhussterblichkeit in Wirklichkeit eine noch grössere war, als die angeführten Zahlen für sich annehmen liessen.

Und doch ist es denkbar, dass diese Abnahme vielleicht nur eine scheinbare ist! Es erhebt sich nämlich hier eine Frage, deren Beantwortung wohl nur im Berufe stehenden medicinischen Fachmännern zusteht. Wird vielleicht von den Aerzten und ihrer Wissenschaft in Praxis der Begriff „Typhus“ in den jüngsten Jahren enger gefasst als früher und somit eine mehr oder weniger erhebliche Zahl von Sterbefällen, die früher als Typhus bezeichnet worden waren, jetzt andern Ursachen zugeschrieben? Welche der letztern möchten hier hauptsächlich in Betracht kommen und ist es denkbar, dass diese Eingrenzung des Begriffes wohl die Hälfte der frühern Fälle umfassen möchte?

Würde diese Möglichkeit als in Wirklichkeit nicht vorhanden oder wenigstens als nicht in erheblichem Maasse zutreffend bezeichnet, dann wären fachmännische Aeusserungen und Anhaltspunkte darüber erwünscht, ob der Abnahme der Typhussterbefälle eine Abnahme der Typhuskrankheit vorgegangen oder nicht; d. h. ob die letztere seltener oder aber ob sie heilbarer geworden sei.

An Hand solcher Aufschlüsse und Wegleitungen dürfte es vielleicht dem Statistiker möglich werden, wieder weitere Aufklärungen beizubringen. Mit grösserer Sicherheit würde dann Feststellungen darüber nachgegangen werden können, ob z. B. die Abnahme der Typhussterblichkeit sich als Folge bestimmter hygieinischer Massregeln wie der Versorgung mit besserem Trinkwasser, besserer Drainirung des Bodens und Entfernung der menschlichen Abfallstoffe u. s. w. herausstelle, oder welche andere Verhältnisse noch auf jene Abnahme befördernd einwirken. — Nachweise dieser Art aber müssten wohl auch dazu beitragen, dass durch gleiche Massregeln die gleichen Erfolge auch anderswo erzielt werden könnten. *r.*

Thurgau. † **Dr. Hans Fahrner.** In Märstetten, wo er seit dem Jahre 1880 practicirt hatte, starb am 12. Juli Dr. med. *Hans Fahrner* von Zürich; eine im Anschluss an Influenza sich entwickelnde Miliartuberculose setzte dem Leben ein jähes Ziel, zum grossen Schmerze für die vor wenig Jahren gegründete junge Familie, zum tiefen Leide für die Angehörigen und für die Freunde und Collegen des Verstorbenen, wie für die Bevölkerung seines Wirkungskreises. Geboren 1852 in Zürich als der Sohn des hochverdienten Arztes und Schulhygieinikers Dr. *Fahrner* erhielt er seine wissenschaftliche Ausbildung — mit Ausnahme eines 2semestrigen Aufenthaltes in Lausanne — bis zum

medicinischen Schlussexamen in seiner Vaterstadt. Wer 1870—73 in Zürich studirte, erinnert sich des köstlichen Humors und des witzigen Frohsinns von Freund Hans, welcher stets dazu beitrug, die Sitzungen der Zofingia und anderer studentischer Vereinigungen zu würzen und zu beleben. Aber Wahrheitsliebe, Seelenadel und eine überall hervortretende Herzensgüte und -treue, wie sie später den fertigen Mann und Arzt kennzeichneten, haftete sogar seinen Studentenstreichen, auch den losesten an.

Die Verbindung von mannhaftem Wesen mit studentischem Frohsinn, wie sie schon den Bruder Studio characterisirten, blieb dem Verstorbenen durch's ganze Leben, und wer Gelegenheit hatte, in ernster Berufsarbeit mit ihm zusammenzuwirken, konnte nachher beim erfrischenden Trunke erfahren, dass der alte Humor unverwüstlich fortlebte und nach wie vor die köstlichsten Blüthen trieb.

In dem Studenten, welcher das Bild der Gesundheit zu bieten schien, schlummerte leider ein böser Keim, der sich durch wiederholte Hämoptoë manifestirte. Als aber der junge Arzt, in Würzburg promovirt und in Wien während des Winters 1878/79 auf die Praxis vorbereitet, in Märstetten seine Berufsarbeit aufnahm, schien er vollkommen gesund und ertrug auch die Mühen derselben und die Unregelmässigkeiten, wie sie das Leben des Landarztes mit sich bringt, vorzüglich. — Die Kranken liebten den fröhlichen, biedern Tröster und Helfer und die Aerzte, die mit ihm in Berührung kamen, schätzten ihn hoch als goldlauteren Collegen, recht viele näherstehende als treuen Freund.

In den ärztlichen Vereinigungen (Werthbühlia und cantonalärztliche Gesellschaft) war er ein thätiges Mitglied; die erstere vor Allem wird ihn schwer vermissen.

Als die perfide Seuche unsern Continent durchstrich, fing auch Freund *Fahrner* an zu kränkeln; er wollte aber nicht „nachgeben“ und ging fiebernd seiner Praxis nach. Da stellte sich wiederholt Bluthusten ein und nach 3wöchentlichem Krankenlager erlag der geduldige und bis zum letzten Moment lebensmuthige Kranke einer gewaltigen miliaren Eruption. — Wer ihn kannte, behält ihn in freundlichem Andenken.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Assistent des eidg. Fabrikinspectors des I. Kreises.** Für einen jungen Mediciner, dem namentlich die propädeutischen Wissenschaften in ihrer jetzigen Entwicklung genau bekannt sind, bietet sich eine vorzügliche Gelegenheit, ein grosses und reiches Arbeitsfeld zu betreten. Das Studium der Gewerbekrankheiten ist so hochinteressant, daneben noch so wenig cultivirt, dass ein sich damit befassender Arzt bei einigermassen eifriger Arbeit sich grosse Verdienste erwerben kann. Diese Aussichten bietet die neu geschaffene Stelle eines Assistenten des eidgen. Fabrikinspectorates des I. Kreises d. h. hoc temp. unseres ausgezeichneten Fabrikinspectors Dr. *Schuler*. Ich mache junge Collegen, welche Beruf und Begeisterung für die angedeutete schöne Aufgabe fühlen, auf diese seltene Gelegenheit aufmerksam. Red.

— In Nr. 2 des Corr.-Blattes, pag. 94, rügt Collega *Arnold* von Zug als **Nachtheil der comprimirten Tabletten,** dass sie unter Umständen unverändert den Darm passiren, also wirkungslos sind. Aus Nr. 29 der schweiz. Wochenschrift für Pharmacie ist nun ersichtlich, dass diese Unlöslichkeit eine Folge mangelhafter Darstellung ist und bei jedem Medicament durch Zwischenlagerung von Zuckerpulver oder von einem Quellkörper (Traganthpulver) verhindert werden kann. Um nicht unwirksame Tabletten zu verwenden, ist es empfehlenswerth, beim Einkauf dieselben zuvor auf ihre — durchaus nöthige — Wasserlöslichkeit zu prüfen.

Ausland.

— Aus der Discussion **über die Behandlung der Empyeme** am IX. Congress für innere Medicin in Wien (Referent: *Immermann;* Correferent: *Schede*) ist für den pract. Arzt folgendes Wesentlichste hervorzuheben: Jedes als eitrig erkannte Pleuraexsudat muss sofort operirt werden. Spontanresorption oder Heilung nach einfacher Punction (vgl. Corr.-Bl. 1889, pag. 441)

ist nur bei reinen Pneumococcen (metapneumonischen) -Empyemen möglich *(Immermann)*, während alle Empyeme mit andern Microorganismen pyogener Natur (Streptococcen, Staphylococcen, Tuberkelbacillen) progressiven Character zeigen und rasches energisches Einschreiten erheischen. — Von den vorgeschlagenen Verfahren sind nur concurrenzfähig:

1) Die breite Incision, am besten mit gleichzeitiger Resection eines Rippenstückes. Betont wurde *(Immermann, Schede)*, dass die Nachspülungen besser unterlassen werden, da sie nicht nur belästigend, sondern auch hinderlich für die Ausheilung wirken, ja sogar durch Zurücktreiben der Eitererreger in das erkrankte Gewebe direct bedenklich erscheinen müssen.

2) Die *Bülau*'sche Aspirationsdrainage, von *Immermann, Leyden, Eisenlohr* warm empfohlen, von den Chirurgen und unter den internen Klinikern von *Ziemssen* erst in zweiter Linie genannt und für leichtere Fälle reservirt, sowie für Kranke, die wegen grosser Schwäche die Radicaloperation kaum mehr ertragen dürften. Das physicalische Princip der *Bülau*'schen Methode ist bekanntlich der Heber; ihre Ausführung geschieht durch luftdichte Einführung eines längern elastischen Drains in den Thorax unter Leitung der Canüle eines seitlich an abhängiger Stelle eingeführten dickern Trokars. Die Canüle wird hernach über das Drainrohr hinweg entfernt und das letztere äusserlich mit einem längern, am Boden in desinficirende Sperrflüssigkeit getauchten Schlauch verbunden, wodurch continuirliche Saugheberwirkung stattfindet. *Mosler*, Greifswald, betonte, dass rein seröse Exsudate oft durch Secundärinfection eitrig werden und verlangt deshalb bei Kranken mit seröser Pleuritis häufige Desinfection von Mund, Nase und Rachen, d. h. der Eingangspforten der Eitermicroben.

— **Ausspülungen der männlichen Harnblase ohne Catheterismus** lassen sich nach *E. Rotter* (Münch. med. Wochenschr. Nr. 20, 1890) folgendermassen machen. Ein mit 1 Liter desinficirender und eventuell leicht adstringirender, warmer (28—30°) Flüssigkeit gefüllter Irrigator hat an seinem 2 m. langen Schlauche ein etwas spitz zulaufendes Mundstück. Dieses wird für mittlere und grössere Orificia ext. mit Mull, deren Caliber entsprechend, umwunden, der vorher mit der desinficirenden Flüssigkeit durchtränkt wurde und nun noch mit antiseptischem Vaselin schlüpfrig gemacht wird; für sehr kleine Orificia steckt man an das Mundstück einen mehrere Centimeter langen Gummidrain dünnster Sorte, für jeden Patienten einen besonderen. Nachdem der Schlauch bis zu seiner Mündung keine Luft mehr und warme Flüssigkeit enthält, führt der Arzt oder der Patient — letzterer, nachdem er selbstverständlich unmittelbar vorher urinirt hat, in Rückenlage mit etwas angezogenen Beinen, ganz zweckmässig auch mit Beckenhochlagerung — den Anfangstheil des Schlauches 1—2 cm. tief in die Harnröhre ein. Der Arzt hält ihn mit trockenen Fingern leicht in der Glans fest, indem er diese ringsum an ihn mit mässigem Kraftaufwande andrückt und lässt nun den Irrigator erst 1, dann gegen 2 m. hoch emporheben. In der ersten halben Minute fliesst gewöhnlich nichts ein; dann beginnt, meistens zwischen $1/2$ und 2 Minuten, bei sehr kräftigem Sphincter nach 3—$3\,1/2$ Minuten ruhigen Zuwartens, während ruhiger tiefer Respiration, gewöhnlich zunächst während der Exspiration, bei manchen Patienten aber sofort continuirlich, das Einfliessen der Flüssigkeit in die Blase. Man controlirt dasselbe entweder bei gläsernem Irrigator direct in diesem, oder durch das Vibriren, welches während des Durchfliessens der Flüssigkeit durch die Harnröhre die angelegten Finger an dem Corpus cavern. urethræ empfinden. Will man gänzliche Füllung der Blase, so kann man diese nun percutorisch oder oft auch sichtlich durch kugelige Vorwölbung über der Symphyse constatiren. Der höher oder weniger hoch gehaltene Irrigator regelt einfach und zuverlässig Grad und Tempo der sich vollziehenden Füllung.

Briefkasten.

An die Theilnehmer der Frühjahrsversammlung des ärztlichen Centralvereins in Zürich: „Das Kleberbrod (vgl. Corr.-Blatt Nr. 11, pag. 365) wurde s. Z. für den ärztlichen Centralverein im Franziskaner in genügendem Quantum aufgelegt, aber durch die Wirthschaft nicht servirt und blieb deshalb unbeachtet.“ (Mittheilung von Frau Dr. *Heim.*)

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N°. 17. XX. Jahrg. 1890. 1. September.

Original-Arbeiten.

Ueber die Mandeln und deren Entwicklung.

Vortrag, gehalten bei Gelegenheit der 39. Versammlung des schweiz. ärztl. Centralvereins von Professor **Stöhr** (Zürich).

Indem ich mir die Ehre gebe, Ihnen über Mandeln und den Mandeln verwandte Organe vorzutragen, führe ich Sie auf ein Gebiet, das in den letzten Jahren mit lebhaftem Interesse nicht nur von Anatomen, sondern auch von Physiologen und Pathologen durchforscht worden ist. Die Resultate dieser Forschung stehen, weit entfernt von kleinlicher Detailkrämerei, in vielfacher Beziehung zu einer ganzen Reihe von Fragen allgemeiner Bedeutung, verdienen somit wohl in einer Versammlung, wie es die heutige ist, besprochen zu werden.

Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen zuerst das, was über den Bau der genannten Organe bekannt ist, ins Gedächtniss zurückrufe. Betrachten Sie die Oberfläche der in der Nische zwischen beiden Gaumenbögen gelegenen Mandeln, so bemerken Sie daselbst eine wechselnde Anzahl von grössern und kleinern Löchern und Furchen, welche dem Ganzen ein eigenthümlich zerrissenes Ansehen verleihen. Diese Löcher führen in Spalten, welche, sich verzweigend, tief in das Innere der Mandel hineinreichen. Die Spalten sind mit einer Fortsetzung des Mundhöhlenepithels ausgekleidet; unter dem Epithel liegt adenoides Gewebe. Unter adenoidem Gewebe versteht man ein feines, aus Fäserchen und Zellen aufgebautes Gerüstwerk, ein Netzwerk, in dessen Maschen zahllose den weissen Blutkörperchen gleichende Zellen, wir wollen sie Leucocyten nennen, gelegen sind. Die Menge dieser Leucocyten ist nicht allerorts eine

gleichmässige, an einzelnen Stellen sind sie zu kugligen Massen zusammengeballt, das sind die Follikel; in ihrem Innern findet sich häufig eine helle Stelle, das Keimcentrum, so genannt, weil hier vorzugsweise die Neubildung der Leucocyten sich vollzieht. Das Ganze ist eine rein bindegewebige Bildung, die mit dem Gewebe der Lymphdrüsen viele Aehnlichkeit besitzt und deswegen eben den Namen adenoides d. i. drüsenähnliches Gewebe erhalten hat. Mit wirklichen ächten Drüsen, also mit epithelialen Röhren und Säcken, hat das adenoide Gewebe gar keine Uebereinstimmung. Das adenoide Gewebe findet sich auch an den bekannten Zungenbälgen, ferner in vielen andern Schleimhäuten, z. B. in der Darmschleimhaut, wo es die Hauptmasse der bekannten Solitärfollikel und der *Peyer*'schen Plaques bildet. Die Function der Mandeln und der Darmfollikel war eine dunkle. Die Physiologen, voran *Brücke*, stellten sie zu den aufsaugenden Organen, eine Auffassung, die wohl von vielen Physiologen acceptirt, aber von anderer, besonders von anatomischer Seite, lebhaft bestritten wurde, denn der anatomische Nachweis war absolut nicht zu erbringen.

So war noch keine Einigung erzielt, als von anatomischer Seite neue Beobachtungen mitgetheilt wurden. Es wurde nämlich gezeigt, dass das Epithel, welches die Spalten der Tonsillen und der Zungenbälge auskleidet, normaler Weise von zahlreichen Leucocyten durchbrochen wird. Die Leucocyten wandern aus dem adenoiden Gewebe durch das Epithel in die Spalten der Mandeln resp. der Zungenbälge und von da in die Mundhöhle, wo sie als Speichelkörperchen wohl längst bekannt, allein hinsichtlich ihrer Herkunft nicht erkannt waren. Den Mittheilungen, die selbstverständlich nicht nur auf Untersuchungen beim Menschen, sondern auch auf Studien an Thieren basirten, folgten andere über die Darmfollikel, ferner über ähnliche Organe in der Nase, in den Bronchien, in der Conjunctiva, in der Blasenschleimhaut, kurz es ergab sich, dass eine allgemein gültige Erscheinung vorliege, es konnte das Gesetz aufgestellt werden, dass überall da, wo in Schleimhäuten dichtes adenoides Gewebe unter dem Epithel liege, normaler Weise eine starke Durchwanderung von Leucocyten durch das Epithel auf die freie Oberfläche stattfinde.

Es lag in der Natur der Sache, dass diese neuen Thatsachen die Aufmerksamkeit vieler Forscher auf sich lenkten. Schienen doch die hier beobachteten Processe nicht nur physiologischen Erwägungen neue Handhaben zu bieten, es ergaben sich auch für die pathologische Anatomie beachtenswerthe Momente. Bis dahin war die massenhafte Durchwanderung nur unter pathologischen Verhältnissen beobachtet worden; mit dem Nachweis, dass dieser Vorgang an gewissen Orten ein ganz normaler, physiologischer ist, war die pathologische Durchwanderung ihrer Sonderstellung entkleidet und erschien nur mehr als eine Steigerung des normalen Verhaltens; ein weiterer Beweis für das innige Ineinandergreifen normaler und pathologischer Vorgänge war damit erbracht. Aber auch für specielle Fragen schienen die Mittheilungen werthvoll; nun war es verständlich, warum gerade die Mandeln und die Darmfollikel so häufig von gewissen Erkrankungen heimgesucht werden. Das Epithel wird nämlich beim Durchwandern der Leucocyten in hohem Grade alterirt, durchlöchert, oder selbst auf kleine Strecken abgehoben. So bestehen denn normaler Weise hier Stellen, an denen der Körper der schützenden epithelialen Decke beraubt ist, Stellen, an denen das subepitheliale Parenchym offen äusseren Schädlichkeiten ausgesetzt ist. Es war zu

vermuthen, dass dort Pilze mit besonderer Leichtigkeit eindringen würden. Diese Vermuthung hat alsbald durch die Untersuchungen *Ribbert*'s [1]) ihre Bestätigung erfahren. *R.* zeigte, dass ein beim Kaninchen vorkommender pathogener Spaltpilz in die Mundhöhle gebracht, nur an den Mandeln in den Körper drang, während an anderen, von der Durchwanderung verschonten Stellen das dicke Epithel ein Eindringen verhinderte. Eine ganze Reihe einschlägiger Arbeiten folgten, überall erfuhr die Mittheilung über die normale Durchwanderung willige Aufnahme und fast schien es, als wenn die neue Lehre widerspruchslos in die Reihe der feststehenden Thatsachen eingefügt werden könnte.

Ich habe Ihnen bis jetzt immer von der Durchwanderung gesprochen, als wenn man den ganzen Vorgang so direct unter dem Microscop verfolgen könnte. Das ist nun nicht der Fall. Was man mit dem Microscop sieht, das ist eine Reihe von Stadien, die sich zwanglos aneinanderfügen lassen. Man sieht die Leucocyten als Bestandtheile des adenoiden Gewebes, man sieht sie im Epithel, man sieht sie endlich — und das glaube ich besonders hervorheben zu müssen — auf der freien Epitheloberfläche. Das lässt sich doch nicht anders deuten, als dass eben die Leucocyten von unten her, durch das Epithel auf die freie Oberfläche gewandert sind. Ganz unwahrscheinlich ist es doch, dass etwa der umgekehrte Weg eingehalten wird, dass die Leucocyten von der Oberfläche in das Epithel eindringen, oder wenigstens vom Epithel aus in das unterliegende Gewebe wandern. Aber es gibt solche, paradoxen Ideen geneigte Naturen, denen die Sache erst dann anfängt interessant zu werden, wenn sie alles Herkömmliche auf den Kopf stellen. Und so geschah es auch hier. Es war zu erwarten, dass die um die Erkenntniss der Resorptionsvorgänge im Darm bemühten Forscher sich die neue Lehre zu Nutze machen würden; es war das um so näherliegend, als der Durchwanderungsprocess gerade an so vielen Stellen des Darmtractus beobachtet worden war. Das traurige Schicksal des Capitels „Resorption", der Tummelplatz der gewagtesten Hypothesen zu sein, erfüllte sich von Neuem. Wohl in Anlehnung an *Metschnikoff*'s Lehre von den Phagocyten entstand die Meinung, dass die Leucocyten durch das Epithel in die Darmhöhle sich begeben, dort vermöge ihrer amœboiden Bewegungen Fetttheilchen in sich aufnehmen und mit diesen Nährstoffen beladen wieder in die Darmwand zurückkriechen bis zu den Lymphgefässen, an welche sie das Fett wieder abgeben. Es ist für die richtige Beurtheilung dieser Hypothese nicht unwichtig zu erfahren, auf welchen anatomischen Grundlagen sie erstand; nichts lag vor, als mit schwarz gefärbten Körnchen, die nur zum Theil fettiger Natur sein mochten, erfüllte Leucocyten. Nun wissen wir aber, dass zur Zeit der Fettresorption die ganze Darmwand eben von Fett durchtränkt ist, dass die Epithelzellen, Muskeln, die Bindegewebszüge, ja sogar die Nervenfasern Fettpartikelchen enthalten; ist es da ein Wunder zu nennen, wenn die Leucocyten auch Fett einschliessen?

Gewiss nicht; ebenso wenig sind wir aber berechtigt, daraus den Schluss zu ziehen, dass den Leucocyten eine hervorragende Rolle bei der Fettresorption zukomme. Aber die Hypothese hatte ein hübsches physiologisches Aeusseres; sie fand — wenn auch beschränkten — Anklang, besonders durch den englischen Microscopiker *Schäfer*,[2])

[1]) *Ribbert*, Ueber einen bei Kaninchen gefundenen pathogenen Spaltpilz. (Bacillus der Darmdiphtherie bei Kaninchen.) (Deutsche medic. Wochenschr. 1887.)

[2]) *Schäfer*, On the part played by amœboid cells in the process of intestinal absorption. Internationale Monatsschrift für Anatomie und Histologie. Bd. II. 1885.

der die fraglichen Processe im Darm weiter verfolgt und gefunden hatte, dass die Leucocyten in die Lymphgefässe eindringen und dort zerfallen. Wollen Sie diesen Umstand des Zerfallens im Gedächtniss behalten; ich werde später noch einmal darauf zurückkommen. Das Wunderbarste und für den ruhig denkenden Forscher am wenigsten Annehmbare war der Theil der Hypothese, welche meinte, dass die Leucocyten bis in die Darmhöhle dringen, also gewissermassen aus dem Verbande des Körpers, dessen Bestandtheile sie sind, scheiden und nach längerer oder kürzerer Zeit wieder in den Körper zurückkehren sollten. Vom physiologischen Standpunkte aus betrachtet schien übrigens die Wanderung in das Darmlumen hinein als etwas ganz Zweckloses; die Leucocyten könnten doch eigentlich gerade so gut an der Epitheloberfläche angelangt sich beladen und dann gleich wieder umkehren; wenn es gelang, das Durchwandern als etwas Unwesentliches nachzuweisen und den Schwerpunkt des ganzen Processes auf das Auf- und Abkriechen der Leucocyten im Epithel und darunter zu verlegen, dann hatte man jenen bedenklichsten Theil der Hypothese beseitigt, sie selbst aber etwas annehmbarer gestaltet. Und so geschah es! Zwar nicht mit Beweisen, aber mit der Unduldsamkeit, die ausschlüpfenden Theorien zu eigen ist, wurde die Durchwanderung bei Seite geschoben und von *Schäfer* als etwas Zufälliges, mehr pathologischen als normalen Verhältnissen Entsprechendes bezeichnet. Das war zwar ein Gewaltact, aber er war insofern von Erfolg, als in den nächsten dieses Thema behandelnden Arbeiten von Durchwanderung bald gar nicht mehr die Rede war. Welche Früchte diese Vernachlässigung zeitigte, sollen Sie jetzt erfahren.

Vor kaum 2 Jahren erschien von *Retterer*,[1]) einem Schüler *Robin*'s, eine Abhandlung über die Entwickung der Mandeln, welche zu im höchsten Grade überraschenden Resultaten führte, die, wenn richtig, von nicht zu unterschätzender Tragweite waren. Ich habe Ihnen zu Beginn des Vortrages gesagt, dass das gesammte adenoide Gewebe mit Inbegriff der Follikel, bindegewebiger Natur sei. Das ist nun nach *Retterer* ganz falsch; die Follikel sind vielmehr epithelialer Herkunft und zwar geht das so zu: Die erste Anlage der Mandel besteht in einer epithelialen Einsenkung, die in die Tiefe der bindegewebigen Schleimhaut wächst und hier Seitensprossen treibt. Diese Sprossen sind zum Theil solide Knöpfe, welche sich von ihrem Mutterboden, dem Epithel ablösen und nun rings isolirt in der Tiefe der bindegewebigen Schleimhaut liegen. Das sind nach *Retterer* die ersten Anlagen der Follikel, die beim Menschen schon im 7. Fœtalmonat sichtbar werden sollen. Diese Follikel verharren aber keineswegs in diesem rein epithelialen Zustande, es findet vielmehr eine gegenseitige Durchwachsung statt, die Elemente des umliegenden Bindegewebes dringen in die Follikel ein, Epithel und Bindegewebszellen mischen sich innig, später kommen sogar noch Blutgefässe dazu, das Endresultat dieser Mischung ist ein neues Gewebe, theils epithelialer, theils bindegewebiger Herkunft, welches *Retterer* das „angiotheliale Gewebe“ tauft. Alles, was wir bisher adenoid nannten, wäre also „angiothelial“, ein Mischproduct. Ehe wir daran gehen, die Arbeit *Retterer*'s zu prüfen, möchte ich Sie nur auf die Bedeutung der Sache aufmerksam machen. Wenn das angiotheliale Gewebe wirklich besteht, so hat für die pathologische Anatomie die Specificität der

[1]) *Retterer*, Origine et évolution des amygdales. Journal d'anatomie et de physiologie. 23. Jahrgang. 1888.



Geschwülste aufgehört; alle bisher aufgewendete Mühe, zu entscheiden, ob eine Geschwulst epithelialer oder bindegewebiger Herkunft sei, ist vergeblich gewesen. Wo es sich künftig um einen Tumor von schwer bestimmbarer Natur handelt, braucht es kein Kopfzerbrechen mehr, die goldene Brücke des angiothelialen Gewebes hilft über alle Schwierigkeiten hinweg, der Tumor ist eben eine Mischform, wie sie ja nach *Retterer* auch am normalen Körper sich findet.

So weit sind wir aber noch nicht. Die Untersuchungen *Retterer*'s enthüllen sich vielmehr als eine merkwürdige Verkettung von Irrthümern und unglücklichen Zufällen, die den französischen Forscher weitab vom rechten Wege gelenkt haben.

Zuerst wollen wir die Gesichtspunkte kennen lernen, von denen aus die Arbeit begonnen worden ist. So wichtig bei Beginn jeder wissenschaftlichen Arbeit eine genaue Disposition, eine sorgfältige Ausarbeitung des Planes, nach welchem die Untersuchung vorgenommen werden soll, ist, so gefährlich gestaltet sich ein solcher Plan, wenn der Forscher das Quod erat demonstrandum als die einzige Möglichkeit der Lösung seiner Aufgabe betrachtet. Freilich ist es ein Triumph, wenn das hypothetisch Aufgestellte durch die Untersuchung seine factische Bestätigung erfährt, aber die Aussicht dieses Triumphes darf den Forscher nie derart blenden, dass er all' die Befunde, die sich der am Schreibtisch ausgeklügelten Theorie nicht fügen, mit Gewalt hineinzwängt in sein geliebtes Schema oder die Widersprüche gar ignorirt. So erging es aber *Retterer*. Schon sein Lehrer *Robin* hatte stets die Vermuthung geäussert, dass die Follikel epithelialer Herkunft seien. Dazu kam, dass *Retterer* die Entwicklung der Bursa Fabricii, eines am Mastdarm junger Vögel vorkommenden, sich später zurückbildenden Organes studirt hatte; diese Bildung besitzt nämlich Körper, die früher für adenoide Follikel gehalten worden sind, die aber nach neueren Untersuchungen gar nichts mit Follikeln zu thun haben, sondern wirkliche Epithelzapfen sind.[1]) So voreingenommen durch das Wort des Lehrers, irregeleitet durch eigene missverstandene Untersuchung, trat *Retterer* an die Bearbeitung der Mandeln in der Hoffnung, die epitheliale Herkunft der Follikel nachweisen zu können. Es war nun ein Unglück, dass *Retterer* sich gerade die menschlichen Mandeln dazu erwählte, aber es war kein unverschuldetes Unglück. Die menschlichen Mandeln gehören nämlich zu den complicirtest gebauten Organen dieser Art, und es ist ein grober Verstoss gegen den ersten Grundsatz aller Untersuchungen, der lautet, dass die Kenntnissnahme einfacherer Verhältnisse der Bearbeitung complicirterer Objecte vorausgehen muss. Würde *Retterer* beispielsweise zuerst die Entwicklung der Kaninchentonsille verfolgt haben, so würde er zu ganz anderen Resultaten gekommen sein. Dort ist es nämlich deutlich zu sehen, dass in der Umgebung der ersten Anlage, jener Einsenkung, Leucocyten — sie stammen grösstentheils aus den Blutgefässen — auftreten, Anfangs in geringer, später in immer grösserer Anzahl bis schliesslich dichte Haufen vorhanden sind, in denen erst nach der Geburt die ersten Follikel sich entwickeln. Dabei ist von einer Activität des Epithels durchaus nichts wahrzunehmen, vor Allem keine Spuren von Fortsatzbildungen, von denen sich epitheliale Follikel abschnüren könnten. In sehr früher Zeit schon

[1]) Vergl. *Wenckebach,* De ontwikkeling en de bouw der Bursa Fabricii Tijdschr. der Nederlandsche Dierkundige Vereenigung. Ser. II. Deel. II, p. 19—138. 1888.



— das hat *Retterer* vollkommen übersehen — hat die erste Durchwanderung begonnen, eine Anfangs sehr geringe Zahl von Leucocyten ist schon in das Epithel eingetreten.

Statt mit diesen einfachen Organen zu beginnen, hat *Retterer* zuerst die menschliche Mandel untersucht. Dieselbe ist nun bekanntlich keine einfache Spalte, sondern ein ganzes System verzweigter Spalträume, das in der Weise entsteht, dass aus je einer ursprünglich einfachen Einsenkung eine Anzahl Seitensprossen hervorwachsen; diese sind, wie dies so häufig in der Entwicklung, z. B. unter Andern bei den Knäueldrüsen beobachtet wird, nicht gleich von Anfang an hohl, sondern zuerst solide Zapfen, welche allmälig dadurch zu hohlen Röhren werden, dass die in der Axe der Zapfen gelegenen Partien verhornen und, sich aus dem Verbande mit den übrigen Epithelzellen lösend, ausgestossen werden. Dann ist das Spaltensystem fertig. Wollen Sie einen Blick auf die Tafel werfen; Sie sehen hier die Seitensprossen noch solid; ihre Wachsthumsrichtung ist keine geradlinige, sondern eine gewundene; häufig sind die blinden Enden der Sprossen umgebogen. Es ist einleuchtend, dass es sehr leicht geschehen kann, dass ein feiner Schnitt durch eine derartige Mandelanlage die umgebogenen Sprossen nicht der ganzen Länge nach trifft, sondern nur Stücke derselben zeigt. Ich habe Ihnen auf der rechen Seite der Figur solche Verhältnisse abgebildet, da sieht es aus, als ob, vollkommen abgeschnürt vom Epithel, epitheliale Kugeln mitten im Bindegewebe lägen. Dass das in Wirklichkeit nicht der Fall ist, lehrt die Betrachtung benachbarter Schnitte, die den Zusammenhang der vermeintlich isolirten Kugeln leicht erkennen lassen. Offenbar war *Retterer* nicht im Besitz von Schnittserien und es ist wohl denkbar, dass einer, der von Anfang an den epithelialen Ursprung der Follikel für das Wahrscheinlichere gehalten hat, in solchen microscopischen Bildern den ersehnten Beweis gefunden zu haben glaubt. So war der erste Schritt auf falschem Wege gethan und nun ging es unaufhaltsam abwärts; wie anderswo, so trat auch hier die Durchwanderung in Erscheinung, die *Retterer*, da er die ersten Anfänge dieses Processes übersehen hatte, nicht verstand, sondern als eine gegenseitige Durchwachsung von Epithel und Bindegewebe auffasste, deren Endproduct das angiotheliale Gewebe war. Ich will Sie nicht weiter in Einzelheiten führen, nur das Eine möchte ich noch bemerken, dass die wahren Follikel mit den Epithelsprossen gar nichts zu thun haben; sie sind viel zahlreicher als die Sprossen und bilden sich aus dem adenoiden Gewebe, sie sind das, wofür sie bis zu *Retterer*'s Auftreten jeder Anatom gehalten hat, sie sind reine Bindegewebsbildungen. Das angiotheliale Gewebe existirt nicht, es ist eine Täuschung, hervorgerufen durch Nichtbeachten, durch Missverstehen der normalen Durchwanderung der Leucocyten.

Dieser Process besteht ausser allem Zweifel; wir müssen mit ihm rechnen; es ist nur die schwierige Frage, welche Rolle, welche Bedeutung wir dem Vorgang zuschreiben sollen. Bei der weiten Verbreitung der Durchwanderung, bei dem Vorkommen derselben an so verschiedenen Orten ist es wohl denkbar, dass der Zweck des Processes nicht überall der Gleiche sei, dass vielmehr dieser in Anpassung an die Leistungen der Umgebung wechsle. Es wird schwer sein, den Beweis anzutreten, dass dem nicht so ist; ich glaube aber doch, dass sich Momente geltend machen lassen, welche eine, wenn auch nicht alle, so doch viele Fälle umfassende Rolle der Durchwanderungsacte wahrscheinlich machen.

Ich habe in frühern Abhandlungen schon zu verschiedenen Malen darauf hingewiesen, dass die durchwandernden Leucocyten Anzeichen des Zugrundegehens an sich tragen, eine Beobachtung, die auch von anderen Forschern, z. B. von *R. Heidenhain*, von *Bonnet* und Andern gemacht worden ist; auch die vorhin erwähnte Entdeckung *Schäfer*'s dürfte hier einzureihen sein. [1]) Ich warf damals schon die Frage auf, ob wir in der Durchwanderung nicht die Ausstossung überflüssigen, unbrauchbar gewordenen Materiales erblicken sollten, eine Ansicht, die ich jetzt erweitert und mehr begründet Ihnen nochmals zur Prüfung vorlegen möchte. Sie stützt sich auf eine Eigenschaft der Leucocyten, die, zum Theil schon länger bekannt, in der kürzlich erschienenen trefflichen Arbeit von *Ruge* [2]) über die Vorgänge am Eifollikel der Wirbelthiere sehr genau beschrieben worden ist. Bekanntlich gelangen im Eierstock nicht alle Eier zur Reife, sondern ein Theil geht schon vorher zu Grunde und verschwindet allmälig gänzlich. Dieses Verschwinden vermitteln nun nach den Beobachtungen *Ruge*'s Leucocyten, die in das abgestorbene Ei einwandern, sich dort mit Eitheilchen beladen und dieselben erweichen. Sobald aber das geschehen ist, gehen die Leucocyten selbst zu Grunde; sie werden gemeinsam mit den von ihnen erweichten und so in einen zur Resorption günstigeren Zustand übergeführten Eitheilchen aufgelöst und aufgesaugt. Die Leucocyten dienen somit hier als Vermittler der Abfuhr und der Aufsaugung überflüssiger, zu gänzlicher Rückbildung bestimmter Gewebstheile.

Es scheint mir nun, dass eine solche Rolle den Leucocyten nicht nur im Eierstocke, sondern auch an andern Orten zugewiesen werden kann. Vor Allem möchte ich darauf aufmerksam machen, dass Leucocytenhaufen so oft an sich rückbildenden Organen gefunden werden. So hat *Maurer* [3]) bei der Rückbildung der Kiemen der Frösche Ansammlungen vieler Leucocyten beobachtet. Später zerfallen die Leucocyten; eine Anzahl bleibt aber, auch wenn die Rückbildung der Kiemen vollendet ist, durch's ganze Leben erhalten; sie hat das Aussehen eines Lymphknotens und ist früher irrthümlicherweise für die Schilddrüse gehalten worden. Aehnliches vollzieht sich an der Thymus; dieselbe ist ursprünglich epithelialer Natur, sehr bald aber kommt es dort zu einer Ansammlung zahlloser Leucocyten, welche in das Epithel einwandernd die epithelialen Elemente zersprengen und der Auflösung entgegenführen. Wahrscheinlich gehen auch hier die Leucocyten zu Grunde, wenigstens ist beim Erwachsenen ein grosser Theil der Thymus verschwunden. [4]) Die Zahl der Beispiele lässt sich leicht vermehren. So treffen wir bei niedern Wirbelthieren an der Vorniere, einem nur in embryonaler Zeit in Ausbildung befindlichen epithelialen Organ, später eine Menge von Leucocyten, welche möglicher Weise gleichfalls eine die Rückbildung des genannten Organes vermittelnde Rolle spielen. Auch das Vorkommen reichlichen adenoiden Gewebes im Processus vermiformis, eines zweifellos in Rückbildung begriffenen Organes, dürfte den eben besprochenen Fällen angereiht werden.

---

[1]) Der Unterschied ist nur der, dass nach *Sch.* die in die Chylusgefässe eingewanderten Leucocyten aufgelöst werden.

[2]) *Ruge,* Vorgänge am Eifollikel der Wirbelthiere. Morphol. Jahrb. Bd. 15. 1889.

[3]) *Maurer,* Schilddrüse, Thymus, und Kiemenreste der Amphibien. Morphol. Jahrb. Bd. 13. 1888.

[4]) Dass die Thymus nicht gänzlich verschwindet, geht aus den neuen Untersuchungen *Waldeyer*'s über „Die Rückbildung der Thymus“ (Sitzungsbericht der kgl. preuss. Akadem. der Wissenschaften zu Berlin. XXV. 1890) hervor.

Nun kennen wir aber noch viele Stellen mit dichten Anhäufungen adenoiden Gewebes,[1]) an denen die Rückbildung nicht so ohne Weiteres klar zu Tage liegt. Möglich, dass einige derselben noch mit entwicklungsgeschichtlichen Momenten in Beziehung gebracht werden können, wie die Tonsillen, deren spaltförmige erste Anlage vielleicht ein Residuum einer Visceralspalte darstellt[2]) oder die *Bruch*'schen Haufen in der Conjunctiva der Hausthiere, die vielleicht in einem Zusammenhang mit der Nickhaut stehen, für andere Stellen aber werden sich derartige Beziehungen zur Entwicklungsgeschichte kaum ausfindig machen lassen; es fragt sich, ob da überhaupt Rückbildungen nachgewiesen werden können. Da scheinen mir die kürzlich von *Rubeli*[3]) veröffentlichten Beobachtungen willkommene Ergänzungen zu bringen. *Rubeli* hat nämlich im Oesophagus sich rückbildende Drüsenläppchen, vergesellschaftet mit Follikeln, gefunden. Ich bin nun weit entfernt, daraufhin gleich zu behaupten, dass überall wo Follikel an Drüsen vorkommen, sich Reductionen vollziehen, aber es besteht doch Hoffnung, dass, nachdem einmal die Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gelenkt ist, auch solche anscheinend widersprechende Fälle ohne Zwang der oben gegebenen Auffassung zugänglich gemacht werden können. Schon vor längerer Zeit habe ich an der menschlichen Zungenwurzel Drüsen beobachtet, die nur in Rückbildung begriffene Formen sein können; die ausserordentliche, sowohl Grösse wie Zahl betreffende Variabilität der Darmfollikel macht es von vornherein wahrscheinlich, dass es sich hier um vergängliche Bildungen handelt, sollten auch hier Rückbildungsvorgänge an Drüsen die erste Veranlassung zur dichtern Ansammlung von Leucocyten sein?

Mit Schluss meiner Kritik über das angiotheliale Gewebe hatte ich den soliden Boden des Thatsächlichen verlassen und mich auf den schwankenden Grund der Hypothesen begeben, beurtheilen Sie danach die Frucht, die wir auf diesem zwar sehr ergiebigen, aber hinsichtlich des Werthes des Gewonnenen ziemlich zweifelhaften Boden errungen haben. Ich vermuthe: Die Bedeutung der Durchwanderung liegt darin, dass die Leucocyten die Entfernung des der Rückbildung anheim fallenden Körpermateriales vermitteln und in dieser Thätigkeit zu Grunde gehen. Es ist leicht möglich, dass dem Durchwanderungsprocess noch eine andere Bedeutung zukommt, es ist denkbar, dass die ursprünglich nur der Abfuhr dienenden Vorgänge weitere Verwendung erfahren und schliesslich durch Funktionswechsel anderen als den ursprünglichen Zwecken dienen und dadurch sich länger erhalten.

Wollen Sie diese Hypothese betrachten als entsprungen nicht der Sucht nach Neuem, sondern dem Streben, durch Eröffnung neuer Gesichtspunkte der Lösung der Frage näher zu treten, wollen Sie dieselbe betrachten als einen Versuch, das Ziel zu erreichen, das allen wissenschaftlichen Arbeiten vorschwebt: die Erkenntniss der Wahrheit.

---

[1]) Ich sehe aus naheliegenden Gründen vollkommen ab von der Milz und von den echten Lymphknoten.

[2]) Die Angaben *Retterer*'s, l. c. pag. 6, scheinen wenigstens dafür zu sprechen.

[3]) *Rubeli*, Ueber den Oesophagus des Menschen und verschiedener Hausthiere. Dissertation Bern. 1889 oder 90.

Aus der medicinischen Klinik in Bern.

Ueber Auswaschung des menschlichen Organismus und über den Werth und die Methoden der Wasserzufuhr in Krankheiten.

Von Prof. Dr. Sahli in Bern.

Unsere moderne theoretische Auffassung mancher schwerer Symptomencomplexe als Autointoxicationen legt für derartige Fälle neben andern therapeutischen Indicationen auch diejenige nahe, die bekannten oder noch unbekannten Gifte, welche die Autointoxication verursachen, wo möglich aus dem Körper zu entfernen. Da man allen Grund hat anzunehmen, dass die meisten jener Gifte, wie sie der Urämie, dem Coma diabeticum, den schweren Begleiterscheinungen mancher Infectionskrankheiten, dem Status typhosus, dem Tetanus u. s. w. zu Grunde liegen, durch das quantitativ und qualitativ wichtigste Secret, durch den Harn, den Körper verlassen, so erscheint die Indication klar vorgezeichnet, bei all jenen Zuständen das Hauptaugenmerk auf die Vermehrung der Diurese zu richten. In der That sieht man auch, dass Urämie und leichtere Formen der diabetischen Intoxication unter Diurese zurückgehen und die auf der Höhe, namentlich aber im absteigenden Schenkel der Typhuscurven und im Reconvalescenzstadium des Tetanus beobachtete Polyurie weist auf eine ähnliche Bedeutung der Urinausscheidung auch bei Infectionskrankheiten hin.

Welche der verschiedenen diuretischen Methoden und Mittel sollen nun bei jenen Autointoxicationen zur Anwendung kommen? Dass Digitalis und analoge Präparate bei der urämischen Autointoxication günstige Erfolge aufweisen, ist bekannt genug. Auch bei Status typhosus, bei der diphtheritischen Intoxication und unter manchen andern Verhältnissen kann Digitalis ein lebensrettendes Mittel werden. Dabei wird allerdings meistens das Schwergewicht auf die durch die Digitaliswirkung gebesserten Circulationsverhältnisse lebenswichtiger Organe gelegt, und man vergisst sehr oft, dass die vermehrte Diurese nicht bloss als ein Symptom gebesserter Herzkraft, sondern auch an und für sich und zwar selbst da, wo es sich nicht um Beseitigung von Hydrops handelt, eine nützliche Erscheinung ist, da sie den Körper entgiftet. Diese Seite der Digitaliswirkung ist nun allerdings an die Herzwirkung gebunden, und eine Entgiftung des Körpers durch Digitalisdiurese dürfte nur da gelingen, wo die Herzkraft absolut oder im Verhältniss zu den Widerständen in der Niere zu gering ist. Dass es aber bei der Indicationsstellung für die Digitalis nicht auf die absolute Höhe der Herzkraft resp. des Blutdruckes, sondern auf das Verhältniss des Blutdruckes zum Widerstand für die Nierencirculation ankommt, dies erweitert den Wirkungskreis jenes Mittels ganz wesentlich. Nur so erklärt es sich, dass die Digitalis selbst bei dem gespannten Puls der Urämie, welchem ein abnorm hoher arterieller Druck entspricht, erfahrungsgemäss günstig wirken kann. Jener hohe Druck scheint eben unter Umständen für die ausserordentlichen Widerstände, welche in der Nierenveränderung und vielleicht auch in einer compensatorischen drucksteigernden Vasomotoren-Wirkung gegeben sind, noch nicht zu genügen, so dass eine weitere Steigerung durch Digitalis von Vortheil wird. Das beste Kriterium für die Annahme jenes Missverhältnisses zwischen Herzkraft und Nierenwiderstand scheint mir die Verminderung der Harnmenge zu sein und ich würde bei jeder Form von Autointoxication, wo die Harnmenge trotz reichlicher Flüssigkeitsaufnahme abnorm nie-

drig ist, wenigstens einen Versuch mit Digitalis empfehlen, vorausgesetzt, dass die verminderte Urinmenge nicht einfach in sonstigen Wasserverlusten, Diarrhoe oder starker Schweissproduction ihren Grund hat.

Ganz anders liegt die Sache nun aber in manchen Fällen, wo die Urinmenge nicht wesentlich vermindert und dem entsprechend die Zeichen einer zu geringen Herzkraft nicht vorhanden sind. Ein derartiges Verhältniss kommt bei Urämien bekanntlich gar nicht selten vor. Es gibt Urämische, welche immer noch ebenso viel oder mehr Urin entleeren als ein Gesunder. Ich bestreite keineswegs, dass gerade bei Urämie dieser Art auch wiederum Digitalis günstig wirkt. Denn der Organismus solcher Patienten ist, wie das Verhalten compensirter Schrumpfnieren beweist, derart eingerichtet, dass nur eine abnorm hohe Herzkraft vermittelst einer abnorm hohen Urinmenge den Körper von seinen Schlacken befreien kann. Ein derartiges Verhalten dürfte aber doch wohl nur bei Nephritis, speciell bei der Schrumpfniere mit ihren greifbaren erhöhten Widerständen in der Niere vorkommen. Wo dagegen bei andern Autointoxicationen die Urinmenge annähernd normal ist, da lässt sich dieselbe zwar durch Digitalis vielleicht auch noch etwas steigern, allein die indicirte diuretische Methode ist hier entschieden nicht die vermittelst Digitalis und andern Herzmitteln. Die normale Urinmenge beweist hier mit Sicherheit, dass das Herz seine Arbeit in genügender Weise leistet und die Therapie hat deshalb an einem andern Punkte anzugreifen. Will der Arzt in diesen Fällen es unternehmen, den Körper durch Diurese zu entgiften, so wird er mehr an die Anwendung der specifischen Nierendiuretica denken.

In der That könnten dieselben theoretisch alle bei diesen Formen der Autointoxication mit normaler Urinmenge Verwendung finden, vom Kali aceticum bis zum Juniperus. Allein die Erfahrung lehrt, dass es unter der Voraussetzung, welche wir gemacht haben, dass nämlich die Herzkraft und die Fähigkeit der Nieren, Wasser auszuscheiden, normal ist, kein diuretisches Mittel gibt, welches in seiner Wirksamkeit sich mit dem physiologischen Diureticum κατ᾽ ἐξοχήν, dem Wasser, auch nur einigermassen messen könnte. Es ist ja sogar sehr wahrscheinlich, dass die sogenannten specifischen Nierendiuretica, Kali acet. etc., nur dann diuretisch wirken, wenn entweder mit ihnen zugleich Wasser eingeführt wird, oder wenn der Körper irgendwo einen Reservevorrath von Wasser hat (Hydrops, Exsudate etc.), welcher mit ausgeschieden werden kann.

Damit ergibt sich von selbst die Indication bei derartigen Patienten mit normaler Diurese, die letztere zum Zwecke der Entgiftung weiter zu steigern durch vermehrten Wassergenuss. Ist die Herzkraft normal und erfüllen auch die Nieren ihre Aufgabe, so kann durch reichlichen Wassergenuss die Diurese fast beliebig gesteigert werden, und die Urina potus bei Trinkgelagen ist eine bekannte Erscheinung.

Es frägt sich nun aber: Sind die verschiedenen Arten der Diurese gleichwerthig mit Rücksicht auf die uns hier vorschwebende Frage der Entgiftung? Dass sie es nicht sind in Beziehung auf die allfällige durch die Diurese beabsichtigte Veränderung des Wassergehalts des Körpers, wie sie bei Hydropikern angestrebt wird, ist selbstverständlich, obschon ich nicht vermeiden kann zu bemerken, dass in dieser Beziehung von einzelnen Practikern, welche bei Hydropikern sog. diuretische Thees anwenden, welche hauptsächlich durch ihren Wassergehalt wirken, schwer gefehlt wird. Die

diuretischen Substanzen der betreffenden Thees mögen hier indicirt sein, aber das Theewasser sollte wegbleiben, weil es zwar zum Theil im Harn ausgeschieden, zum grössern Theil aber im Körper zurückgehalten wird. Bei Hydrops ist eben das Wasser kein brauchbares Diureticum und die leichte Vermehrung der Diurese, die es auch hier zu erzielen pflegt, ist in ihrer Wirkung aus dem oben genannten Grund eine illusorische. Aber auch in Betreff der Entgiftung kann die Digitalisdiurese mit der Wasserdiurese nicht auf eine Linie gestellt werden. Der Digitalisdiurese ist in der Beschränktheit der zur Diurese verfügbaren Wassermenge des Körpers ihre Grenze gezogen, und dies ist ein Grund, weshalb da, wo die Urinmenge ohnehin normal ist, von der Digitalistherapie eine intensive Entgiftung nicht zu erwarten ist. Gerade in diesen Fällen gelingt aber, da Herz und Nieren sich normal verhalten, eine Vermehrung der Diurese durch Wasserzufuhr in ausgedehntester Weise, und bloss die Schwierigkeit der Wasserzufuhr, welche bei einzelnen Patienten sich geltend macht (Erbrechen, Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit, Diarrhoe, Bewusstlosigkeit u. s. w.), hindert bei solchen Fällen, den Urin beliebig zu vermehren, eine eigentliche Urina potus hervorzurufen.

Diese Schwierigkeit der genügenden Wassereinfuhr auf den natürlichen Wegen war denn auch der einzige Grund, welcher mich veranlasste, in derartigen Fällen schwerer Autointoxication die Wassereinfuhr auf subcutanem Wege in Anwendung zu ziehen, falls sich nicht durch Eingiessungen mit der Schlundsonde oder in Klystiren der Indication in ausgiebigem Maasse Genüge leisten lässt.

Bevor ich nun zur Besprechung der Methode und ihrer Resultate übergehe, habe ich noch die Vorfrage zu erledigen, ob denn wirklich Gründe vorliegen, anzunehmen, dass vermehrte Diurese, wie sie sich durch Wasserzufuhr erzeugen lässt, entgiftend wirke. Für die Digitalisdiurese, welche eine abnorm geringe Urinsecretion zur Norm oder über die Norm erhebt, ist dies a priori klar und durch die vielfachen Erfahrungen bei der Urämie auch direct erwiesen. Bei der Wasserdiurese dagegen lässt sich der Einwand geltend machen, dass allerdings die Urinmenge durch die erhöhte Wasserzufuhr steigt, dass aber damit noch keineswegs bewiesen sei, dass in dem reichlichern Urin mehr Harngifte ausgeschieden werden als vorher. Dieser Einwand ist um so berechtigter, als in dem Maasse als die Urinmenge zunimmt, das specifische Gewicht des Harns zu sinken pflegt, was mit Sicherheit darauf hinweist, dass der Procentgehalt des Harns an festen Bestandtheilen abgenommen hat. Es wäre hiernach denkbar, dass das Plus der Ausscheidung ganz ausschliesslich nur aus Wasser ohne weitere Excretionsstoffe besteht.

Die Frage, ob die durch Wasserzufuhr ausgelöste Diurese wirklich einer „Auswaschung des Körpers" gleichkomme, sollte also wo möglich durch directe Bestimmungen entschieden werden. Es existiren nun in der That schon eine Anzahl von Bestimmungen [1]) über den Einfluss vermehrten Wassergenusses auf die Harnstoffausscheidung, aus denen es sich ergibt, dass wenigstens mit Rücksicht auf den Harnstoff eine derartige Auswaschung des Körpers wirklich vorkommt. Es soll sich nach den Angaben von *Oppenheim* und *J. Meyer* bei der Vermehrung der Harnstoffausscheidung

[1]) *Oppenheim:* Archiv f. d. ges. Physiol., Bd. 22 p. 49 u. Bd. 23 p. 446, und *Jacques Meyer:* Zeitschrift für klin. Med. 1881, Bd. 2 p. 34.
Hier sind auch anderweitige Quellen angegeben.

im Harn nach Wasserzufuhr keineswegs bloss um eine gesteigerte Harnstoffproduction, sondern wirklich um eine vollkommenere Auslaugung der Gewebe durch den verstärkten Flüssigkeitsstrom vom Blut in den Harn handeln. Ob daneben eine vermehrte Harnstoffbildung an der Vermehrung einen Antheil habe, ist noch streitig.

Da die erwähnten Untersuchungen bloss die Harnstoffausscheidung berücksichtigen und es zur Lösung unserer Frage vielmehr auf die Menge des Gesammtrückstandes des Harns ankommt, so habe ich selber eine Reihe derartiger quantitativer Bestimmungen des Rückstandes vor und nach subcutaner Wasserzufuhr beim Menschen ausgeführt. Es ergab sich hierbei, dass überall da, wo in Folge der Wasserzufuhr eine Vermehrung der Urinmenge eintrat, auch die Gesammtmenge der im Harn ausgeschiedenen festen Bestandtheile ganz wesentlich zunahm. Die Unterschiede waren viel beträchtlicher als diejenigen, welche die genannten Autoren in Betreff des Harnstoffes gefunden hatten. Dies dürfte einerseits davon herrühren, dass das Plus zum grossen Theil auf andere Harnbestandtheile als den Harnstoff, auf Salze u. s. w. fällt, andrerseits aber war die Wasserzufuhr und die Vermehrung der Diurese in meinen Fällen eine viel bedeutendere. Das Genauere über diese Versuche werde ich an anderer Stelle mittheilen.

Damit ist die theoretische Grundlage für die Möglichkeit einer Auswaschung des Körpers gegeben. Ich habe bewiesen, dass vermehrte Wasserzufuhr, wenn sie zur Diurese führt, wirklich den Körper in ziemlich hohem Grade auslaugt. Der exacte Beweis, dass an dieser Auslaugung auch die specifischen Gifte der Autointoxicationen Theil nehmen, ist nun allerdings sehr schwer zu erbringen, weil diese Gifte zum grossen Theil noch unbekannt oder wenigstens sehr schwer rein und quantitativ darzustellen sind. Immerhin sprechen in diesem Sinne einerseits die therapeutischen Erfahrungen, die ich speciell bei Urämie und Status typhosus gemacht habe, andrerseits aber auch aprioristische Gründe. Es erscheint nämlich von vorneherein äusserst wahrscheinlich, dass der Organismus da, wo ihm durch Wasserzufuhr die erwünschte Gelegenheit zu seiner Reinigung gegeben ist, nicht nur indifferenter, sondern wohl gerade vorwiegend der ihm schädlichen Stoffe, zu deren Ausscheidung ja ohnehin schon die Tendenz vorhanden ist, sich entledigen wird. Es wäre kaum zu verstehen, dass in Fällen, wo, wie ich nachgewiesen habe, durch Wasserzufuhr die Menge der festen 24stündigen Harnbestandtheile bis auf mehr als das Dreifache gesteigert wird, gerade die giftigen Substanzen an der Ausscheidung sich nicht betheiligen sollten. Die therapeutischen Resultate sprechen sicherlich nicht in diesem Sinn.

Was nun die Ausführung der Wasserzufuhr auf subcutanem Weg betrifft, so waren die Vorarbeiten durch die Anwendung der „Hypodermoklyse", wie sie von *Samuel*[1]) und *Cantani*[2]) für die Behandlung der Cholera hauptsächlich in der Absicht, den Geweben ihre Wasserverluste zu ersetzen, empfohlen worden war, sowie durch die Mittheilungen von *Michael*[3]), *Münchmeyer*[4]) und *Weber* [Colombier][5]) über die Be-

---

[1]) *Samuel*, Die subcutane Infusion bei Cholera. Stuttgart 1883.

[2]) *Cantani*, Die Ergebnisse der Cholerabehandlung vermittelst der Hypodermoklyse und Enteroklyse. Deutsch von *Fränkel*, 1886, und Congress f. inn. Med. 1888.

[3]) *Michael*, Verhandlungen des Congresses f. inn. Med. 1888, p. 108.

[4]) *Münchmeyer*, Archiv f. Gynäcologie, Bd. 34, S. 3.

[5]) *Weber*, Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1890, p. 25.

handlung schwerer Blutverluste durch subcutane Infusionen, gegeben. Während aber ein Theil der genannten Autoren es für nöthig erachtete, der physiologischen Kochsalzlösung, welche für die Infusion zur Verwendung kam, noch Alkalien zuzusetzen, habe ich hievon abgesehen, da eine Indication zur Alkalizufuhr nicht vorliegt und die reine physiologische Kochsalzlösung nach den Untersuchungen von *Kronecker* für die Gewebe am indifferentesten zu sein scheint. Dass man reines Wasser nicht bloss, wie es schon lange bekannt ist, nicht ins Blut, sondern auch nicht in grösserer Menge unter die Haut spritzen dürfe, gibt *Rossbach*[1]) an. Thiere, an welchen derartige Versuche angestellt wurden, gingen unter schweren Allgemeinerscheinungen zu Grunde. *Rossbach* gibt allerdings nicht an, ob jene Versuche unter streng aseptischen Cautelen, resp. mit sterilisirtem Wasser vorgenommen wurden. Unter Voraussetzung aseptischen Vorgehens ist jene Gefahr der subcutanen Infusion destillirten Wassers nicht ohne Weiteres zu verstehen, da wegen der Allmäligkeit der Resorption wohl eine Auflösung rother Blutkörperchen, wie sie bei der directen Injection in die Blutbahn beobachtet wird, hierbei nicht vorauszusetzen ist. Immerhin ist es sehr wahrscheinlich, dass die Injection von blossem sterilisirtem Wasser unter die Haut viel schmerzhafter sein wird, als die Injection einer physiologischen Salzlösung. Ich hatte schon deshalb keinen Grund, für die Injectionen etwas anderes zu benutzen, als die von *Kronecker* für die Injection in die Blutbahn des Menschen empfohlene 0,73 % sterilisirte Kochsalzlösung.[2])

Die Versuche von *Dastre* und *Loye*[3]) hatten gezeigt, dass man durch fortgesetzte langsame Infusion physiologischer Kochsalzlösung in die Venen von Hunden einen continuirlichen Flüssigkeitsstrom von dem Infusionsgefäss ins Blut und von da in die Nieren und den Harn unterhalten kann, so dass schliesslich genau ebenso viel Wasser im Urin ausgeschieden wird, als durch die Infusion in die Blutbahn kommt. Ein solches Thier verhält sich wie ein Ueberlauf und bietet für das theoretische Postulat der Auswaschung scheinbar ideale Bedingungen. *Dastre* und *Loye* sprechen denn auch bei ihren Versuchen von Auswaschung, ohne dieselbe allerdings durch quantitative Bestimmungen der ausgeschiedenen festen Harnbestandtheile direct zu beweisen, und sie haben auch schon bei künstlich inficirten Thieren einige Versuche über die therapeutische Anwendung des Verfahrens gemacht, die allerdings aus Gründen, die ich an einer andern Stelle besprechen werde, ein unzweideutiges Resultat nicht ergaben. Die *Dastre-Loye*schen Mittheilungen waren für mich der Anlass, die subcutanen Infusionen beim Menschen zunächst in der jenen Experimenten entsprechenden langsamen und prolongirten Weise vorzunehmen, in der Absicht, die von jenen Autoren erzielte continuirliche Durchströmung des Körpers nachzuahmen. Ich dachte an die Möglichkeit, dass durch das langsame Einfliessenlassen der Kochsalzlösung es gelingen möchte, die an der Einstichstelle entstehende Beule und damit die Schmerzhaftigkeit des Verfahrens auf ein Minimum zu reduciren, vorausgesetzt, dass die Flüssigkeit sich im Maasse ihres Einfliessens resorbiren würde. Um dies zu erleichtern, wurde die Infusion nicht bloss an einer Stelle, sondern durch Einschaltung eines getheilten metallenen Zwischenstückes

---

[1]) *Rossbach*, Lehrbuch der physik. Heilmethode. 1882.

[2]) *Kronecker*, Kritisches und Experimentelles über lebensrettende Infusionen von Kochsalzlösungen bei Hunden. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1886, p. 508.

[3]) *Dastre et Loye*, Arch. de physiologie 1888 u. 1889.

gleichzeitig an vier verschiedenen Stellen des Abdomens und des Oberschenkels ausgeführt, und zwar mittelst der feinen Canülen des bekannten *Sonthey*'schen Capillartroicarts für die Oedempunctionen. Da diese Art der Infusion natürlich viele Stunden lang dauern musste, so wurde nicht nur durch Einstellen des Infusionsgefässes in ein Gefäss mit warmem Wasser, das von Zeit zu Zeit erneuert wurde, dafür gesorgt, das die Flüssigkeit sich nicht zu sehr abkühlte, sondern es wurde auch eine Art Regulation der Einströmungstemperatur dadurch erzielt, dass ich die Flüssigkeit durch einen grossen, natürlich sterilisirten *Leiter*'schen Kühler, welcher auf das Abdomen gelegt wurde, hindurchgehen liess, wobei bei der langsamen Strömung die Kochsalzlösung annähernd Hauttemperatur annahm. Der Patient war dabei natürlich gut zugedeckt.

Es zeigte sich nun, dass man allerdings dem Körper auf diesem Wege sehr grosse Mengen von physiologischer Salzlösung zuführen und damit eine mächtige diuretische Wirkung hervorrufen kann. So z. B. wurden bei einem Patienten mit chronischer Hgvergiftung, bei welchem allerdings durch eine bestehende Analgesie der Haut die Procedur sehr erleichtert wurde, wiederholt 4—5 Liter Kochsalzlösung in einem Tage infundirt und damit Diuresen von 4000 bis 5300 Cubikcentimeter Urin erzielt. Allein gleichzeitig ergab es sich, dass Beulenbildung an den Einstichsstellen sich auch durch ganz langsame Infusion nicht vermeiden liess, und dass deshalb auch diese langsamen Infusionen schmerzhaft und gerade wegen ihrer langen Dauer unangenehm waren. Dazu kam als ein weiterer Nachtheil die Nothwendigkeit, dass die Patienten während der ganzen langen Dauer der Procedur sich ruhig halten mussten.

Wir verliessen deshalb später diese Methode und schlugen ein anderes Verfahren ein, indem wir sehr rasch, d. h. in 10—15 Minuten, mittelst einer stricknadeldicken Hohlnadel jeweilen einen Liter Flüssigkeit infundirten und, wenn es nöthig war, diese Procedur öfter wiederholten. Dabei war natürlich der *Leiter*'sche Kühler überflüssig, und auch die Vertheilung der Infusion auf mehrere Stellen liessen wir in der Folge weg. Obschon natürlich die bei diesem Verfahren entstehende beträchtliche Hautspannung schmerzhaft ist, so hatten wir doch den Eindruck, als ob die Patienten dabei weniger leiden als bei der continuirlichen Infusion. Die Schmerzhaftigkeit der Procedur ist je nach dem Fall sehr verschieden. Es kommt dabei ebenso wohl auf die Schlaffheit der Bauchdecken, als auf die mehr oder weniger grosse individuelle Empfindlichkeit an. Bei schlaffen Bauchdecken wird mitunter auch über Schmerzen fast gar nicht geklagt. Bei urämischen Patienten und bei Status typhosus ist die Schmerzhaftigkeit in Folge des Eingenommenseins des Sensoriums meist ganz unbedeutend, und die Besserung des Zustandes äussert sich dann oft in sehr charakteristischer Weise darin, dass die spätern Infusionen schmerzhafter werden. Zur Narcose sah ich mich nur einmal bei einem urämischen Patienten, der bei jeder Berührung mit Händen und Füssen um sich schlug, veranlasst. In manchen Fällen dürfte sich allerdings auch mit Rücksicht auf die Schmerzhaftigkeit die Narcose empfehlen, und es ist dabei wahrscheinlich, dass nach dem Erwachen aus der Narcose die Schmerzhaftigkeit meist nicht mehr bedeutend sein wird, da sich die Flüssigkeit gewöhnlich rasch zur Resorption anschickt.

Das Infusionsgefäss, das wir verwendeten, ist dem von *Kronecker* [1]) angegebenen

[1]) Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte 1886, p. 508.

nachgebildet, scheint mir aber vor demselben einige Vortheile zu haben.[1]) Es besteht einfach aus einem grossen, 1 Liter fassenden *Erlenmeyer*'schen Kolben, in welchen ein dreifach durchbohrter Gummipfropfen passt. Die drei Bohrungen des Pfropfens enthalten: 1) Ein Thermometer, das etwa von 30—60° C. zeigt und mit dem Quecksilbergefäss bis auf den Boden des Kolbens reicht; 2) ein 2 Mal rechtwinklig gebogenes Glasrohr, das mit dem einen Schenkel ebenfalls bis an den Boden der Flasche reicht und am andern Ende den Infusionsschlauch mit der Hohlnadel trägt; 3) ein stumpfwinklig gebogenes Glasrohr, welches der Luft während des Abfliessens der Salzlösung Zutritt gestattet und mit seinem langen Schenkel bis an den Boden des Kolbens reicht, so dass die eintretende Luft, in Blasenform durch die Flüssigkeit aufsteigend, sichtbar wird, während der ausserhalb des Kolbens liegende stumpfwinklig abgebogene Schenkel in der Mitte eine Erweiterung hat, die zum Zwecke der Filtration der eintretenden Luft mit sterilisirter Watte gefüllt ist; der obere Theil dieses Rohres ist deshalb stumpfwinklig abgebogen, weil derselbe, indem man mit dem Munde in ihn hineinbläst, mit Vortheil zur Füllung von Schlauch und Hohlnadel mit der im Kolben enthaltenen Salzlösung benutzt werden kann. Im Momente, wo der Schlauch gefüllt ist, ist Heberwirkung vorhanden, so dass das Gefäss sich spontan leert. Die Ausflussgeschwindigkeit richtet sich selbstverständlich nach der Höhe, in welcher das Gefäss über der Einstichstelle gehalten wird. Sie kann an der Zahl der in den Kolben tretenden Luftblasen am bequemsten beurtheilt werden. Damit diese Luftblasen entstehen, muss natürlich der Pfropfen dicht schliessen, so dass die Luft nicht unter Umgehung des Luftrohrs eintritt. Sollte dies dennoch geschehen, so müssen die Fugen des Pfropfens mit Talg verstrichen werden. Der Apparat hat den Vortheil, dass er sammt der in ihm enthaltenen Flüssigkeit sehr leicht und im Gegensatz zu tubulirten Flaschen ohne Gefahr des Zerspringens durch Dampf sterilisirt werden kann. Dabei muss allerdings während der Sterilisation der Pfropfen etwas gelüftet werden, weil sonst die Flüssigkeit durch die Glasröhren in Folge der Dampfspannung nach oben steigt. Da wo ein Dampfapparat nicht zur Disposition steht, kann man zur Sterilisation den Kolben sammt Flüssigkeit lose mit Watte zugestopft im Wasserbad oder sogar auf einem Drahtnetz über freier Flamme 1 Stunde kochen lassen. Der Pfropfen sammt Schlauch und Zubehör wird dann am besten mit Sublimat und nachheriger Abwaschung mit gekochtem Wasser desinficirt. Wir besitzen zu unserm Apparat auf der Klinik eine ganze Anzahl *Erlenmeyer*scher Literkolben, die stets mit sterilisirter Kochsalzlösung gefüllt und mit Watte verschlossen zum sofortigen Gebrauche bereit stehen. Die Temperatur der physiologischen Kochsalzlösung soll während der Infusion im Kolben wenigstens 40—45° C. betragen, da die Abkühlung beim Durchfliessen durch Schlauch und Canüle eine sehr beträchtliche ist. Die Erwärmung der Flüssigkeit geschieht durch Einstellen des Kolbens in warmes Wasser, in welchem man ihn unter Controlle der Temperatur während der Dauer der Infusion belässt. Selbstverständlich muss die Infusion unter streng antiseptischen Cautelen gemacht werden, indem man zuvor die Haut — wir bedienten uns fast ausschliesslich der Bauchhaut, seltener der Haut der Oberschenkel zur Injection — sorgfältig mit Seife, Bürste und Sublimat desinficirt, nach der Infusion die

---

[1]) Es wird geliefert von Herrn Optiker Büchi in Bern.

Stichöffnung nochmals desinficirt und dann mit aseptischer Watte und Collodium verschliesst. In dieser Weise haben wir nie die geringsten Zeichen von Entzündung oder Infection an der Injectionsstelle gesehen. Das Einstechen der Canüle geschieht unter Aufhebung einer Hautfalte, nachdem schon zuvor Schlauch und Canüle durch Einblasen in das Luftrohr des Kolbens gefüllt und der Schlauch durch die Hand eines Assistenten oder durch einen Quetschhahn verschlossen worden ist. Ein Assistent hält während der Infusion das Gefäss in der nöthigen Höhe. Die Infusion von 1 Liter unter die Bauchhaut kann in 5—15 Minuten vollendet werden.

Nach dieser Darlegung der theoretischen Begründung und der Methodik des Auswaschungsverfahrens durch subcutane Infusionen will ich nur kurz unsere practischen Erfolge darlegen. Es ist nach den theoretischen Auseinandersetzungen klar, dass das Verfahren einer ziemlich ausgedehnten Anwendung bei den mannigfaltigsten Zuständen von Intoxication und Autointoxication, bei manchen Infectionskrankheiten, septischen Zuständen u. dgl. fähig ist. Unsere Erfahrungen erstrecken sich vorwiegend auf die Behandlung von Urämien und von Status typhosus. Bei beiden Zuständen schien uns die Methode mehr zu leisten als andere.

Wenn einem urämischen Patienten, sei es bei chronischer, sei es bei acuter Nephritis, in 24 Stunden 1 oder 2 Mal je ein Liter physiologischer Kochsalzlösung infundirt worden war, so gingen die urämischen Symptome meist in deutlicher und rascher Weise zurück. Unter Umständen wurden die Infusionen eine Zeit lang täglich wiederholt. Selbst in ganz desperaten Fällen von fortgeschrittener Schrumpfniere war mitunter eine Wirkung der Infusion nicht zu verkennen, wenn auch von einem eigentlichen Erfolg in solchen Fällen aus begreiflichen Gründen bei der hochgradigen Destruction der Niere nicht zu sprechen war. Wir enthielten uns absichtlich in einer Anzahl von Fällen jeder andern Therapie, um den therapeutischen Effect rein zu haben, allein es ist klar, dass man practisch gerade mit der Combination von Digitalis mit dem Infusionsverfahren häufig die besten Erfolge erzielen wird. Man wird sich zu dieser Combination namentlich dann veranlasst sehen, wenn die Indication für Digitalis schon von vornherein existirt, oder wenn das Ausbleiben einer diuretischen Wirkung nach der ersten Infusion dieselbe nahe legt. Bei Status typhosus war ebenfalls schon der Effect einer einmaligen Infusion oft sehr deutlich, indem die zuvor trockene Zunge feuchter wurde, die Delirien verschwanden, der Puls sich hob u. s. w. In schweren Fällen wurden auch hier die Infusionen von je 1 Liter täglich 1—2 Mal wiederholt. Auch hier würde ich in Fällen, wo der Puls irgendwie zu wünschen übrig lässt, die Combination von Digitalis und Infusion empfehlen. Der Raum gestattet es mir nicht, zum Belege des Gesagten Krankengeschichten anzuführen. Es wird dies an einer andern Stelle geschehen.

Die genauere Analyse der einzelnen Fälle, welche mit subcutaner Infusion behandelt wurden, ergab nun, dass nur in einem Theil derselben der therapeutische Effect einer Auswaschung des Körpers im eigentlichen Sinne d. h. einer mit Vermehrung der festen Ausscheidungen verbundenen Diurese zu verdanken war. Daneben beobachtete ich nämlich auch eine Anzahl von Fällen, bei denen die Diurese ausblieb. Da auch hier der Erfolg auf die Intoxicationserscheinungen nicht fehlte, so liegt es nahe, zur Erklärung dieses Vorkommnisses eine Verdünnung des im Körper circulirenden oder in den

Geweben deponirten Giftes durch das infundirte Wasser anzunehmen. Bei Typhuskranken habe ich allerdings mich oft des Eindruckes nicht erwehren können, dass der schwere Zustand ebenso sehr mit einer Wasserverarmung des Körpers in Folge einer im Verhältniss zu den Ausscheidungen (Perspiration, Stühle etc.) ungenügenden Wasseraufnahme als mit der Intoxication zusammenhänge. Es erklärt sich vielleicht so am besten, dass gerade bei Typhen die Steigerung der Diurese auf die Infusion oft sehr unbedeutend ausfiel und gleichwohl die Wirkung eine günstige war. Man denke nur an die trockene Zunge dieser Patienten und an die oft trotz aller Ermahnungen an Patienten und Wartpersonal recht geringe Wasseraufnahme per os.

Der ganze Eindruck, den ich bisher von dem Verfahren hatte, war der, dass es nach verschiedenen Seiten hin eine Wirkung entfalten kann. Es kommt in erster Linie in Betracht: Die Entgiftung oder Auswaschung des Körpers durch Diurese, die Giftverdünnung, die Wasserzufuhr zu wasserarmen und desshalb in ihrer Function darniederliegenden Geweben, und ich muss es als wahrscheinlich betrachten, dass auch die bessere Füllung der Gefässe durch das resorbirte Wasser unter Umständen der subcutanen Infusion eine ähnliche therapeutische Wirkung auf den Blutdruck verleihen kann, wie sie bei der intravenösen Salzwasserinfusion nach den *Kronecker*'schen Untersuchungen und vielfachen practischen Erfahrungen erwartet und erzielt wird.

Bei dieser Vielseitigkeit der Wirkung glaube ich zuversichtlich, dass die subcutanen Salzwasserinfusionen in der modernen Medicin binnen kurzer Zeit eine häufige und ungeahnt vielseitige Anwendung finden werden.

Die Kinderärzte glaube ich darauf aufmerksam machen zu dürfen, dass vielleicht auch die schweren Fälle von Kinderdiarrhœ, welche in ihrem Auftreten so viel Aehnlichkeit mit der ächten Cholera haben, ein dankbares Feld für die Anwendung der subcutanen Infusionen geben dürften. Ich habe nicht selbst Gelegenheit gehabt, hier das Verfahren zu prüfen; es scheint mir aber, dass die Indication zu seiner Anwendung oft genug besteht, mag man nun annehmen, dass das schwere Bild Folge einer Autointoxication oder des starken Wasserverlustes des Körpers ist. Die *Cantani*'schen Erfolge mit der Hypodermoklyse bei der wahren Cholera ermuntern dazu, auch auf diesem entschieden günstigere Chancen bietenden Feld die Versuche fortzusetzen. Die Möglichkeit, dem Körper auf längere Zeit das nöthige Wasser unter absoluter Schonung von Magen und Darm einzuverleiben, scheint mir bei der Behandlung der genannten Zustände von besonderer Bedeutung zu sein. Genau das Nämliche gilt natürlich auch für die Cholera nostras.

Ich brauche ferner wohl nicht darauf hinzuweisen, dass die Methode der subcutanen Infusionen nicht nur bei Infectionskrankheiten und Autointoxicationen Erfolge verspricht, sondern dass auch bei Intoxicationen durch von aussen eingeführte Gifte, besonders diejenigen, welche im Harn ausgeschieden werden, die Methode Erfolge verspricht. Ich befasse mich gegenwärtig mit nach dieser Seite gerichteten Thierversuchen, von denen ich vorläufig nur die interessante Thatsache mittheilen kann, dass man Kaninchen ohne Schaden und unter mächtiger Anregung der Diurese bis zu einem Drittel ihres Körpergewichts physiologische Kochsalzlösung subcutan infundiren kann. Dass man auch beim Menschen ziemlich weit gehen kann, beweisen mir gut ertragene Infusionen

von 4—5 Litern per Tag. Dass so intensive Auswaschungen bei der Behandlung von Vergiftungen Bedeutung erlangen können, scheint mir nicht wohl zu bezweifeln.

Damit ist aber die Brauchbarkeit der Methode, mit welcher sich meiner Ansicht nach jeder practische Arzt vertraut machen sollte, nicht erschöpft. Ich möchte vielmehr die subcutanen Infusionen auch noch für eine Indication empfehlen, die mit der Frage der Auswaschung keinen directen Zusammenhang mehr hat. Das Verfahren ist nämlich meiner Ansicht nach ein unersetzliches Mittel, um dem Körper bei Perforationen von Magen und Darm, bei Peritonitiden, bei Ileus u. dgl. das nöthige Wasser in unschädlicher Weise zuzuführen. Die Indication, bei derartigen Zuständen dem obern Theil des Darms womöglich gar nichts von Speise und Getränk zuzuführen, ist sonnenklar. Desshalb wird sich jeder medicinisch denkende Arzt in solchen Fällen auf ernährende und durststillende Klystiere beschränken und auch das Opium im Klystier verabreichen. Die Erfahrung lehrt aber, dass die Stillung des Durstes durch Klystiere nicht immer leicht möglich ist, besonders wenn die Patienten durch Brechen viel Wasser verlieren. Wie wichtig da die subcutane Wasserzufuhr werden kann, durch die man fast beliebige Wassermengen einverleiben kann, braucht nicht gesagt zu werden. Ich habe die feste Ueberzeugung, dass viele jener unglücklichen Patienten mit facies Hippocratica eigentlich an Durst zu Grunde gehen, nicht an dem Durst ihrer Zunge, aber an dem Durst ihrer sämmtlichen lebenswichtigen Organe, an dem Durst von Hirn, Herz, Lunge und Nieren. Die Physiologen wie die Fastenkünstler lehren uns, dass Hunger sehr lange, Durst nur kurze Zeit ertragen wird. Jedenfalls scheint mir die Zufuhr von Nahrungsstoffen im engern Sinne des Wortes bei acuten peritonitischen Affectionen gegenüber der Zufuhr von Wasser von ganz untergeordneter Bedeutung zu sein, umsomehr, als es sich oft nur darum handelt, Zeit zu gewinnen, damit eine Perforation sich abkapsle, der gelähmte Darm sich erholen kann. Die Zufuhr eigentlicher Nahrungsmittel und namentlich des Alcohols per rectum dürfte wohl in allen derartigen Fällen für die kurze Dauer genügen. Ich gestehe, dass mir förmlich graut, wenn ich sehe, was mitunter alles für „stärkende" Mittel bei perforativen Darmaffectionen und sei es nur eine einfache Appendiculitis von oben in den durchbohrten Darm gebracht werden, um dort zu jauchen oder im günstigsten Fall erbrochen zu werden. Die Erfüllung des Postulates nihil per os, von dem in diesen Fällen nichts abgemarktet werden sollte, dürfte durch die Anwendung der subcutanen Salzwasserinfusionen wesentlich erleichtert werden. Ich habe auch in dieser Beziehung über günstige Erfolge zu berichten. Ich will nur den Fall eines ca. 18jährigen Mädchens erwähnen, bei dem die acute, unter den schwersten Erscheinungen aufgetretene Perforation eines Magengeschwüres bei Anwendung subcutaner Wasserzufuhr und unter Ausschluss jeder Zufuhr per os unter Vermeidung selbst der beliebten Eispillen sehr bald zur Abkapselung gelangte. Ich zweifle nicht, dass unser Verfahren der Natur ihre Heilmethode, welcher schliesslich wie fast immer so auch hier das günstige Resultat zu verdanken ist, zum mindesten wesentlich erleichterte.

Wenn ich nach dem Gesagten die subcutanen Infusionen, von denen ich überzeugt bin, dass sie nach den verschiedensten Richtungen hin lebensrettend wirken können, empfehle, so braucht für denjenigen, welcher meinen Auseinandersetzungen ge-

folgt ist, nicht noch besonders betont zu werden, dass der eigentliche Werth des Verfahrens ganz ausschliesslich darin liegt, dass es vermittelst desselben und häufig genug nur vermittelst desselben gelingt, einem Menschen grosse, ja fast beliebige Mengen von Wasser unter Umgehung des Magens und Darms selbst unter schwierigen Verhältnissen einzuverleiben. Es ist klar, dass in manchen Fällen die für die Infusionen geltenden Indicationen sich sehr gut auch durch reichliche Getränkzufuhr per os erfüllen lassen. Nothwendige Voraussetzung ist dabei natürlich, dass der Patient zu einer so reichlichen Getränkaufnahme wirklich zu bringen ist, dass seine Verdauungsorgane dieselbe vertragen, die Flüssigkeit resorbiren, dass der Patient das Getränk nicht erbricht und nicht an Diarrhœn leidet. Diese Voraussetzungen sind nun allerdings häufig genug nicht erfüllt. Man denke aber auch an die Möglichkeit, Wasser selbst bei Bewusstlosen durch die Schlundsonde oder durch Klystiere einzuverleiben, eine Methode, die allerdings aus naheliegenden Gründen sehr viel engere Grenzen hat als die der subcutanen Infusion. Das Theetrinken in gewissen Krankheitsfällen, das ich immer noch sehr gerne verordne und das meiner Ansicht nach bei der jüngern Schule allzu sehr in Misskredit gekommen ist, gewinnt nach den hier dargelegten theoretischen Ueberlegungen eine neue Bedeutung. Die meisten üblichen Thee's haben natürlich vor dem Wasser nur den Vortheil des angenehmeren Geschmacks. Da wo der Thee heiss getrunken wird und desshalb Diaphorese erzeugt, dürfte auch der Nutzen der Diaphorese vielleicht vom modernen Standpunkt aus bald eine ähnliche wissenschaftliche Stütze finden, wie derjenige der Diurese. Vielleicht dient auch die Diaphorese zur „Auswaschung".

Wenn wir nun noch einen Augenblick bei den Gegenanzeigen der Methode verweilen, so liegt natürlich vor Allem die Frage nahe, ob die Infusion unter Umständen auch bei urämischen Patienten mit Hydrops angewendet werden könne. Es ist selbstverständlich, dass da wo der Hydrops selber in Folge seiner Hochgradigkeit eine Gefahr für das Leben und für die Herzthätigkeit darstellt, von der Anwendung der Infusion die Rede nicht sein kann. Dagegen hat mich die Erfahrung gelehrt, dass mässige Grade von Hydrops, wie man sie einerseits bei Schrumpfnieren und anderseits auch bei mancher Form von Scharlachnephritis findet, die Anwendung der Infusion nicht contraindiciren. Es braucht nicht gesagt zu werden, dass der Hydrops unter Umständen durch dieselbe vermehrt wird. Es ist dies aber um so weniger ein Nachtheil, als man ja allen Grund hat, anzunehmen, dass der Hydrops unter Umständen den Körper vor Urämie schützt, indem er die Harngifte ausserhalb der Circulation deponirt und dadurch zum Theil unschädlich macht. Selbstverständlich hat die Infusion bei Hydropischen nur dann einen Sinn, wenn die Oedeme nicht derart sind, dass sie die Resorption der infundirten Flüssigkeit hindern. Ich habe nun die Erfahrung gemacht, dass bei mässigem Hydrops die Resorption immer noch stattfindet, besonders dann, wenn die zur Infusion verwendeten Bauchdecken selbst nicht allzu stark ödematös sind. Es darf eben nicht vergessen werden, dass auch die Oedemflüssigkeiten keineswegs vollkommen stagniren, wie man es sich mitunter denkt. *Cohnheim* hat nachgewiesen, dass gerade aus ödematösen Theilen ein starker Lymphstrom fliesst.

Eine besondere Contraindication der subcutanen Infusion scheint mir begin-

nendes oder aus irgend einem Grunde prognosticirtes oder gefürchtetes Lungenödem zu sein.

Ich schliesse die vorliegende Mittheilung, indem ich jedem practischen Arzt empfehle, sich einen Infusionsapparat, wie ich ihn oben beschrieben habe, mit einer Anzahl dazu passender *Erlenmeyer*'scher Kolben anzuschaffen und in den letztern grössere Mengen sterilisirte physiologische Kochsalzlösung unter Watteverschluss zum sofortigen Gebrauch immer im Vorrath zu halten. Ich glaube, dass durch die Anwendung unseres Verfahrens vielleicht hie und da ein Menschenleben gerettet werden kann, sei es bei einer schweren Infectionskrankheit oder Autointoxication, sei es bei Kinderdiarrhœ, bei Darmperforation, Ileus oder Peritonitis oder bei einem schweren Blutverlust. Selbstverständlich kann der nämliche Apparat auch zu intravenösen Salzwasserinfusionen dienen.

ἄριστον μὲν ὕδωρ.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

2. Sommersitzung Samstag den 21. Juni 1890.[1])

Präsident: Prof. Dr. *Eichhorst.* — Actuar: Dr. *A. Huber.*

Gäste: Die Herren DDr. *Leuzinger, Moosberger, Rahm, Meuli-Hilty.*

I. Prof. *Krönlein:* **Demonstrationen.**

Der Vortragende demonstrirt in erster Linie das neue Diphtherie-Haus, nachdem er vorher auf die Unzulänglichkeit der frühern Räumlichkeiten und Einrichtungen für die Diphtherie-Kinder hingewiesen und die warmen Bestrebungen und den hervorragenden Antheil für das Zustandekommen des Neubaues von Seiten des damaligen Herrn Regierungsrathes und jetzigen Bundesrathes Herrn Hauser hervorgehoben hatte. Der Neubau ist allen Anforderungen der Aseptik und heutigen Antiseptik vollauf entsprechend eingerichtet. Glas und Eisen kamen demnach neben dem Mauerwerk vorwiegend zur Verwendung. Das Gebäude besitzt einen sehr luftigen und geräumigen Glaspavillon, der mit einem grossen Inhalations- resp. Spray-Apparat ausgestattet ist. (Inhalatorium.) Die Kinder sind hier andauernd einer stark mit Wasserdämpfen gesättigten Atmosphäre ausgesetzt, eine Behandlungsweise, der Herr Prof. *Krönlein* zur Lockerung und leichtern Ablösbarkeit der diphtherischen Membranen eine grosse Bedeutung beimisst; je nach Umständen kommen auch medicamentöse Zusätze zur Zerstäubung. Nebenan befindet sich das Operations-(Tracheotomie-)Zimmer und noch auf demselben Flügel ein Krankenraum für die frisch operirten Fälle.

Auf dem andern Flügel finden sich Zimmer für Reconvalescenten und für das Wartepersonal. Im obern Stock sind kleinere Zimmer für Erwachsene und Diphtherie-Kinder mit noch anderen Infectionskrankheiten, auch findet sich hier das Laboratorium für wissenschaftliche Untersuchungen.

Die Jahresfrequenz wird auf ca. 150 vorangeschlagen, da im ersten halben Betriebsjahre 74 Diphtheriekinder im neuen Hause behandelt wurden.

2) zeigt Prof. *Krönlein* einen Mann, Dachdecker, der vor 18 Tagen nach einem Fall vom Dache des Zeughauses mit offener Schädelfractur — Eröffnung des Sinus frontalis — Hirnausfluss, auf die Klinik gebracht worden war. Er war leicht benommen, klagte über Schmerzen im Kopf. Keine Lähmung. Puls regelmässig (80), Athmung keuchend; in Mund und Nase eingetrocknete Blutkrusten. Pupillen gleichweit, reagiren

---

[1]) Eingegangen 7. Juli 1890. Red.

auf Lichteinfall, Protrusion des linken Bulbus. Unterhalb des Tuber front. eine quer verlaufende 4—5 cm. lange Quetschwunde, das Periost durchtrennt, in der Tiefe einige lose Knochensplitter; nach Entfernung derselben liegt die pulsirende Dura frei zu Tage. Nach Erweiterung der Quetschwunde wird ein ca. 3 cm. hohes und breites etwas bewegliches, dem untern Rande des Margo supraorbit. entsprechendes Knochenstück entfernt; jetzt drängte sich am Grunde der Knochenlücke aus der zerrissenen Dura etwas Hirnbrei heraus. Wegen Infectionsgefahr Austamponiren des Sinus frontalis mit Jodoformgaze. Einführung einer kurzen Drainröhre ins Cavum cranii. Grosser antiseptischer Verband. Fast fieberfreier Verlauf. Heute die Schädelwunde vollständig vernarbt, das Allgemeinbefinden sehr gut.

3) 21jähriger Mann, der vor 4 Wochen mit Schusswunde (suicidium) in dem rechten Proc. mastoideus mit Eröffnung der Schädelhöhle (9 mm. Revolver) und Parese und Paræsthesie im linken Arme aufgenommen wurde. Pat. konnte unmittelbar nach dem Selbstmordversuch noch allein umhergehen, es war Abends 10 Uhr, nur fühlte er sich sehr schwach. Es trat Erbrechen auf, keine Bewusstlosigkeit. Erst am folgenden Tage um 4 Uhr Abends wurde er durch die Polizei ins Spital gebracht: Schussöffnung in der Höhe der äussern Ohröffnung unmittelbar hinter dem Ansatze der Ohrmuschel. Pupillen und Gehör intact. Pat. klagt über Schwäche und Unsicherheit der Bewegungen im linken Arm; verminderte Sensibilität. Die Einführung der Sonde ergibt einen leicht aufwärts und nach hinten gehenden Schusscanal. Nach mehreren Tagen zeigt sich in der abgeschwellten rechten Parietalgegend eine leichte Vorwölbung. Es lässt sich das Projectil unter der Haut mit ziemlicher Sicherheit abtasten. Es wird durch Incision entfernt. Die durch die Knochenöffnung eingeführte Sonde gelangt aber auf einen harten, bei der Berührung mit der Sonde etwas zurückweichenden Körper, der als zweites Projectil angesprochen wurde. Da ein Extractionsversuch mit der amerikanischen Kugelzange misslingt, wird mit Meissel und Zange die Eröffnung der Schädelkapsel unterhalb des r. Tub. parietal. vorgenommen. Statt des vermeintlichen Projectils fanden sich 4 kleine, lose abgesprengte Knochensplitter. Austamponirung der Wunde mit Jodoformgaze nach vorausgegangener Desinfection. Antiseptischer Verband. Bei der heutigen Vorstellung ist die Wunde noch klein, gut granulirend. Temperatur normal. Die Kraft der linken Hand hat bedeutend zugenommen.

4) Kaminfeger, der vor 14 Tagen im Rausche eine Treppe heruntergefallen, hernach noch eine Treppe hoch auf sein Zimmer ging, dort zu Boden fiel und folgenden Tags bewusstlos gefunden wurde.

Blutung aus Nase, Mund und linkem Ohr. Gespannter langsamer Puls. 12 Respirationen. Parese von rechtem Arm und Bein und Facialis. Benommenheit, Oeffnen der Augen beim Anrufen. Am rasirten Schädel finden sich hinterhalb des Tuber parietale zwei runde 1Frankenstück grosse Hautschürfungen. Bei der Palpation ca. 2 cm. über dem Ohransatz zeigt sich eine querverlaufende als Fissurlinie aufzufassende Leiste. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose wurde gestellt auf Schädelfractur mit consecutivem subduralem Haematom in Folge von Ruptur der Arteria meningea media.

Auf folgenden Tags war die Trepanation zur Unterbindung der Arterie und Entleerung des Blutextravasates in Aussicht genommen, als sich zeigte, dass der Zustand des Patienten sich gegen gestern entschieden etwas gebessert hatte. Die Bewusstlosigkeit war weniger vollkommen, die Lähmungen eher etwas schwächer. Aus diesem Grunde wurde von einem operativen Eingriff Umgang genommen und die exspectative Behandlung eingeleitet. Heute, bei der Vorstellung ist der Zustand ein noch bedeutend besserer. Der Kranke reagirt schneller und prompter. Das Allgemeinbefinden ist gut. Es besteht etwas motorische Aphasie.

II. **Geschäftliches.** Dr. *Hagnauer* wird in die Gesellschaft aufgenommen. Dr. *Pfister* (Luzern) nimmt wegen Wegzug von Zürich seine Entlassung.

3. Sommersitzung Samstag den 5. Juli 1890.[1])

Präsident: Prof. *Eichhorst.* — Actuar: Dr. *A. Huber.*

Als Gast anwesend Herr Dr. *Park* (Amerika).

I. Prof. *Haab* **demonstrirt:**

1) Einen Patienten mit Dermoid der Corneo-Scleralgrenze.

2) Das Bild des Augenhintergrundes eines jungen Mannes, der sich beim Betrachten der Sonnenfinsterniss vom 17. Juni ein Blendungsscotom zuzog. Man sieht auf demselben in der Mitte der Macula lutea einen grau-weissen Fleck, der etwas grösser ist als die Fovea und genau dem Bild der Sonne entspricht, zur Zeit als Pat. dieselbe betrachtete. Es hat das Fleckchen, das sonst kreisrund ist, einen rundlichen Ausschnitt, welcher dem Monde entspricht. Es handelt sich also um ein Optogramm der Sonne, geschaffen durch die bekannte schädliche Einwirkung der directen Sonnenstrahlen auf die Netzhaut. Vortragender beobachtete ein solches Optogramm noch bei zwei weitern derartigen Kranken, deren er im Ganzen dieses Mal acht sah. Es ist zu fürchten, dass sowohl bei denjenigen mit solchen Fleckchen, als auch bei denjenigen, welche keine solche, aber doch ein Scotom zeigten, eine langandauernde, bei manchen vielleicht bleibende Schädigung des Auges nicht ausbleiben werde. Die beste Behandlung dieser centralen, meist recht störenden Scotome besteht zweifelsohne in absoluter Ruhe und Dunkelheit. Es ist zu wünschen, dass die Kenntniss der Gefahr directer Betrachtung der Sonne etwas allgemeiner werde.[2])

3) Vortragender zeigt einen Kranken, bei dem er vor 4 Tagen einen Eisensplitter vermittelst des Magnetes aus dem Glaskörperraum herausgeholt hatte. Trotz der sehr eingreifenden Operation trat Dank kräftiger Antisepsis rasche Heilung ein, so dass das Auge des Patienten schon nahezu reizlos und ein gutes Resultat zu erwarten ist. Nach Schilderung der Operationstechnik demonstrirt Vortr. eine Anzahl microscopischer Präparate, welche die Bacillen zeigen, die nach den Beobachtungen von ihm und Frau *Poplawska* die Panophthalmie bei Fremdkörperverletzung verursachen. Frau *P.* hat auf Veranlassung des Vortr. 12 bei bestehender Panophthalmie enucleirte Bulbi einer genauen microscopischen Untersuchung unterzogen und in 8 derselben solche Bacillen nachgewiesen. Sie liegen in der Regel in der Nachbarschaft des im Glaskörper befindlichen Fremdkörpers (meist Eisensplitter) manchmal in Haufen oder Nestern beisammen, manchmal mehr zerstreut, häufig nur in mässig grosser Zahl. Sie sind schwer zu färben, am besten nach der neuern *Weigert*'schen Methode. Ueber die Art dieser Microorganismen kann erst die Züchtung Aufschluss geben. Die Demonstration wird ergänzt durch eine Anzahl vortrefflicher von Herrn Photograph O. Müller in Zürich hergestellter Micro-Photographien dieser Bacillenbefunde. — Vortr. macht noch speciell darauf aufmerksam, dass bei gehöriger Desinficirung der Wundhöhle die Enucleation bei Panophthalmie nicht contraindicirt, sondern im Gegentheil sehr empfehlenswerth sei.

Discussion: Dr. *Fick* hält mit dem Vortragenden auch dafür, dass absolute Ruhe der Netzhaut, also Dunkelheit, jedenfalls für die Behandlung der Netzhautblendungen weit mehr werth sei als die von ihm als physiologisch wirksame Erholungsfactoren an's Licht gezogenen „Lidschlag- und Augenmuskelbewegungen".

Dr. *Ritzmann* betrachtet die von Prof. *Haab* gegebene Erklärung des grauen Flecks als plausibel, nur müsste mit Sicherheit eine Täuschung durch Verwechslung mit dem Fovea-Reflex ausgeschlossen werden können. *Ritzmann* sah sogar bei einer hochgradigen Myopie einen allerdings stark verwaschenen Fleck. Er fragt den Vortragenden, ob er auch Ametropen untersucht habe, und mit welchem Befunde?

Prof. *Haab* kann jedenfalls so viel aussagen, dass die Scharfsehenden die stärksten Veränderungen und das schärfste Bild auf der Retina davongetragen hatten. Prof. *Haab*

---

[1]) Eingegangen 21. Juli 1890. Red.

[2]) Vergl. Vortrag des Herrn Prof. *Haab* im Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang 1882, pag. 385.

kann mit aller Sicherheit behaupten, dass es sich bei den Retina-Flecken nicht um den Fovea-Reflex gehandelt habe, denn sie bewegten sich absolut nicht, wenn er mit dem Spiegel Bewegungen machte.

II. Prof. *Eichhorst* **demonstrirt:**

1) Eine Frau mit primärem Bronchialcroup (der mittleren und feineren Bronchien). Vorweisung der fibrinösen Bronchial-Gerinsel. Der Fall verdient noch deshalb ganz besondere Beachtung, weil die Frau an einer Mitralstenose leidet. Einschlägige Fälle sind bis jetzt blos von *Gerhardt, Bernoulli* und *Steck* beschrieben.

2) Mann mit absoluter schlaffer Lähmung der Beine, mit bedeutender Atrophie der Muskeln und geringer sensibler Störung, Entartungsreaction, Fehlen der Patellarreflexe und des Dorsalclonus. Keine Blasen- und Mastdarmstörungen. Die Antwort darauf, ob es sich handelt um eine Poliomyelitis anterior oder eine Polyneuritis sämmtlicher unterer Extremitätennerven gibt die Anamnese: Der Mann stammt aus ganz gesunder Familie, war selbst gesund bis zum Jahr 1883, als er ganz plötzlich colossalen Schmerz im linken, dann im rechten Bein bekam; nach wenigen Stunden konnte er schon nicht mehr gehen, am nächsten Tage die Beine nicht mehr bewegen. Er bleibt 17 Tage gelähmt. Unter Spitalbehandlung vollkommene Heilung. Er blieb völlig gesund vom Mai 1883 bis Mai 1890: Jetzt wiederholte sich die Scene von damals. Dieselben Schmerzen in den Beinen; nach 24 Stunden Lähmung.

Prof. *Eichhorst* kennt noch einen jungen Herrn, der an ganz ähnlicher Affection leidet. Unter den heftigsten Schmerzen nach mehrjährigen Intervallen plötzliche Lähmung des rechten Armes. Jeweilen wieder unter Electricität, Massage, Jod, Salicyl etc. völlige Restitutio ad integrum. Die Dauer der Lähmung resp. der Heilungszeit scheint mit der Zahl der Rückfälle stetig zuzunehmen. Vortragender schlägt für diese in der Literatur noch nicht bekannte Affection den Namen Polyneuritis recurrens vor. Es wird über diese Krankheit eine Inauguraldissertation aus der *Eichhorst*'schen Klinik erscheinen.

III. **Geschäftliches:** Die Herren DDr. *Felix, Leuzinger, Moosberger* werden in die Gesellschaft aufgenommen.

Referate und Kritiken.

Zur Prognose neuerlicher Schwangerschaft nach conservativem Kaiserschnitte.

Von Dr. *Franz Forggler.* (Wiener Klinik 1890. I. 31 S.)

Es werden hier verschiedene Fragen über den conservativen Kaiserschnitt statistisch beleuchtet. Zunächst: Wie viel Fälle von Schwangerschaft nach Kaiserschnitt mit Uterusnaht sind bekannt? Bis Ende November 1889 wurden 194 solcher Operationen veröffentlicht. In Rechnung kommen wegen ungenügender Angaben nur 171. Hievon sind 132 geheilt. Hievon kommen für unsere Frage nur 124 in Betracht; davon wurden 12 Frauen wieder schwanger. Es ist diese Fertilität eine geringe; aber nach Abzug der Unverheiratheten bleiben nur 43 Ehefrauen, von denen 38 conceptionsfähig waren, und hier haben wir 8 Wiedergeschwängerte. Die zweite Frage über den Einfluss des Nahtmaterials: Von den 38 Frauen waren 13 mit Catgut, 12 mit Seide genäht worden. Von diesen 25 wurden 2 wieder gravid; von den 13 andern mit Silberdraht genähten concipirten 6 von neuem. Drittens: Die Gefahren einer nachfolgenden Schwangerschaft und Geburt, resp. eines zweiten Kaiserschnitts sind nicht auffallend erhöht nach vorausgegangener Sectio cæsarea. Viertens: Wann sind die Frauen am meisten gefährdet? Bei ausgedehnten oder straffen Verwachsungen zwischen Uterus und Umgebung. Dieselben sind seltener nach Silbernaht, als nach Seide oder Catgutnaht. Verf. tritt deshalb warm für die Silbernaht ein.

Roth (Winterthur).



Ueber angeborene spastische Gliederstarre.

Inaugural-Dissertation von *Emil Feer*, Assistenzarzt des Kinderspitals zu Basel. Leipzig 1890. B. G. Teubner (Separatabdruck aus dem Jahrbuch für Kinderheilkunde).

Verfasser behandelt monographisch diese seltene und interessante Affection, welche in England schon in den 60er Jahren von *Little* in klassischer Weise beschrieben wurde, in Deutschland hingegen erst seit 10—12 Jahren beachtet wird.

In den Lehrbüchern wird sie als spastische Spinalparalyse des Kindesalters meist nur flüchtig und ungenau berührt. Verfasser beobachtete und beschreibt 19 Fälle — die Hälfte davon stammt aus der Poliklinik des Basler Kinderspitals — und berücksichtigt die gesammte Litteratur, in der sich noch 160 Fälle beschrieben finden.

Die Krankheit ist selten und dürfte auch manchem Schweizerarzte noch unbekannt sein. Sie kennzeichnet sich durch eine tonische Starre — nicht Paralyse — der Muskeln an den untern Extremitäten mit überwiegender Betheiligung der Wadenmuskeln und der Adductoren der Oberschenkel, wodurch der sehr characteristische Gang (Spitzfussstellung und Kreuzen der Beine) zu Stande kommt. Die Sehnenreflexe sind erhöht. In stärker ausgeprägten Fällen sind auch Rumpf und Arme, selbst Nacken-, Sprach- und Schluckmusculatur rigide (bisweilen auch die Gesichtsmusculatur in geringem Grade). Vielfach besteht spastisches Schielen, mehr oder weniger verminderte Intelligenz. Convulsionen sind häufig. Das Leiden wird im 1.—2. Lebensjahre bemerkt, verläuft stationär oder regressiv.

Aetiologisch lassen sich fast $^2/_3$ aller Fälle — häufig fehlen Angaben — auf Anomalien der Geburt zurückführen, z. B. vorzeitige, schwere, instrumentelle Geburt. Viele der hochgradig entwickelten Fälle beruhen auch auf intrauterinen Gehirnerkrankungen.

Der anatomische Befund ist eine Atrophie und Sclerose der motorischen Gehirnregionen und der Pyramidenbahnen. Fälle ohne Symptome des Gehirns und der Gehirnnerven sind bis jetzt nicht zur Section gelangt und werden von vielen Autoren als spinales Leiden aufgefasst, wogegen Verfasser immer eine Gehirnaffection annimmt und dafür triftige Gründe aufführt.

Er fasst das Leiden als eine Entwicklungshemmung der corticomedullären Bahnen auf. (— Bekanntlich werden die Pyramidenbahnen sehr spät in der Fœtalzeit angelegt und sind bei der Geburt noch nicht fertig ausgebildet. —) Diese Entwicklungshemmung wird veranlasst durch Frühgeburt, bei welcher öfters Asphyxie eintritt mit consecutiver Ernährungsstörung des Gehirns, oder durch langdauernde und schwere Geburt, bei welcher neben Ernährungsstörung auch directe Læsion der Gehirnrinde im motorischen (— dem am wenigsten entwickelten —) Gebiete sich einstellt. In schweren Fällen zeigt sich auch Læsion der übrigen Gehirnrinde. (Störung der Intelligenz.)

Differential diagnostisch wichtig sind multiple Sclerose und besonders cerebrale Kinderlähmung (Polioencephalitis), wenn letztere doppelseitig auftritt, was dann erhebliche diagnostische Schwierigkeiten verursachen kann — ein Umstand, der bis jetzt unbeachtet blieb.

Die Behandlung beruht in passiven Bewegungen, Redressirung der Spitzfüsse, eventuell Achillotenotomie, Fixation der Beine in gespreizter Stellung, Massage, Electrisiren. — Bei jungen, nicht allzu spastischen Kindern ist die Prognose nicht ganz ungünstig; in schweren Fällen und bei langem Bestande, wo Muskelschrumpfung und Contracturen sich entwickelt haben, ist sie ganz schlecht.

Die sehr objectiv gehaltene und durchdachte Arbeit von *Emil Feer*, deren Inhalt ich ungenau skizzirte, ist jedem Collegen zum Durchlesen auf's Wärmste zu empfehlen.

A. Hägler.

Die Therapie an den Wiener Kliniken.

Von *Ernst Landesmann*. 2. Auflage. Leipzig und Wien, Fr. Deuticke. 1890. 658 Seiten. Sedez.

Der Schwerpunkt des kleinen Buches liegt in der grossen Zahl von Recepten (nicht weniger als 2231!), welche den in den letzten Jahren neu eingeführten zahlreichen Heilmitteln vollauf gerecht werden, wie es denn auch nicht anders zu erwarten steht; sind es doch die Vorschriften der berühmtesten zeitgenössischen Kliniker der Kaiserstadt. Von Interesse ist ausserdem die Parallele, welche sich unabsichtlich zwischen den Verordnungen in denjenigen speciellen Gebieten darstellt, welche von mehr als einem Lehrer vertreten sind; so die innern Krankheiten bei *Bamberger* einer-, *Nothnagel* andrerseits, die Kinderkrankheiten mit *Widerhofer* und *Monti*, die Ohraffectionen mit *Gruber* und *Politzer*. Soweit ist das Werk ganz werthvoll. Minderwerthig erscheint es uns in Bezug auf Chirurgie und Geburtshülfe, was den verdienten Vertretern dieser Specialitäten durchaus nicht zur Last gelegt werden soll; diese Gebiete eignen sich eben in keiner Weise zu einer derartigen concisen Darstellung. Es kommen dabei dann Mangelhaftigkeiten zu Stande, wie beispielsweise die Behandlung der Luxatio humeri durch eine einzige Methode selbst ohne Erwähnung der verschiedenen Arten dieser Verletzung. — Misslich sind auch Druckfehler oder Undeutlichkeiten in den Verordnungen, wie z. B. Seite 169 für den acuten Gelenkrheumatismus: Natr. salicyl. 10,0, da in capsul. amlyac. N° 20. D. S. 2stündlich 1 Stück! Wohl bekomm's! *Trechsel.*

Neurasthenie und Herzkrankheiten.

Von *Th. Schott*. Sonderabdruck aus Deutsche Medicinalzeitung. 1890. Nr. 34. Berlin, Eug. Grosser. 16 Seiten.

Verfasser, dem als Curarzt in Nauheim häufig Herzklappenfehler zur Beobachtung resp. Behandlung kommen, fand eine relativ häufige Association derselben mit neurasthenischen Symptomen, zu deren Bekämpfung er in dem interessanten Vortrag namentlich klimato- und balneotherapeutische Massnahmen angibt. *Trechsel.*

Handatlas der Anatomie des Menschen.

Von Prof. *C. E. Bock*. 7. Auflage: Vollständig umgearbeitet, verbessert, erweitert und mit erläuterndem Zwischentext versehen von Dr. *Arnold Brass*. Leipzig, Renger'sche Buchhandlung.

Von dieser neuen Auflage liegen uns bis heute vier Lieferungen vor. Dass der alte *Bock*'sche Atlas so tapfer bis zur 7. Auflage vordringt, verdankt er seinem billigen Preis bei ziemlicher Vollständigkeit und besonders seinen farbigen Tafeln. Wenn die Herren Verleger wüssten, was die Farbe zur Aufklärung und zum raschen Verständniss beiträgt in solchen und ähnlichen Werken, sie würden diese Kinder des Lichtes häufiger in ihren Dienst ziehen, als es jetzt geschieht. Für Kinderliteratur, für zoologische und botanische Wandtafeln gilt dies fast als selbstverständlich, aber Farben sollten bei den andern Disciplinen wo nur immer möglich ebenfalls verwendet werden.

Man muss jetzt so schauderhaft viel lernen und sollte es dem Lernenden deshalb so leicht wie möglich machen. Wie die Farben erklärend und anschaulich wirken und deshalb sofort ein Buch begehrenswerth machen, lehrt dieser Atlas. Trotz mancher Mängel greift der Mediciner doch nach ihm und verschmäht die gründlichsten Folianten, die grau in grau um so viel schwerer verständlich sind, als dieser alte *Bock*.

Gleichzeitig veröffentlicht *Arnold Brass* ein Supplement zu dem *Bock*'schen Atlas:

Tafeln zur Entwicklungsgeschichte und topographischen Anatomie des Menschen.

Die Zusammenstellung dieser beiden Disciplinen wirkt etwas überraschend. Wir hätten einer scharfen Trennung den Vorzug gegeben. Embryonen und Situs viscerum stehen doch in keiner directen Beziehung zu einander. Auch hier sind es wieder Farben, die wohlthuend wirken, unter diesen Membra disjecta von Syndesmologie, Embryologie

und Myologie. Ja, ja, die Verlagsbuchhandlung hat Recht, „die mit allen Mitteln der Technik in vielfachem Farbendruck erzielte Wiedergabe der Figuren geben Uebersichtlichkeit und Wirkung“. Das ist an einer anatomischen Figur, überhaupt an Figuren, nicht das unbedeutendste. *Kollmann.*

Histologische und bacterielle Untersuchungen über Mittelohr-Erkrankungen bei den verschiedenen Formen der Diphtherie.

Von Prof. Dr. *S. Moos.* Separatabdruck aus *Knapp* und *Moos*' Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Band XX. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. 1890.

Wir verdanken *Moos* nicht nur eine grosse Anzahl höchst wichtiger Arbeiten über die pathologische Anatomie des Labyrinthes und Mittelohres, namentlich bei Dyscrasien und Infectionskrankheiten, seit mehreren Jahren hat der unermüdliche Arbeitsgeist des trefflichen Forschers die bacteriologische und histologische Erforschung der deletärsten Complicationen des Gehörorgans bei Masern- Scharlach- und Diphtheritisinfection sich zur Aufgabe gestellt. Z. f. O., Band XVII und XVIII. Die letzte Arbeit basirt auf das Resultat histologisch-bacteriologischer Erforschung der Paukenhöhle bei nahezu zwei Dutzend Fällen von Diphtheritis. Es ergab sich dabei vor Allem die wichtige Thatsache, dass Paukenhöhlendiphtherie längere Zeit bestehen kann ohne manifeste Symptome, ohne Eiterung, ohne Perforation u. s. w. Die Dauer der Krankheit betrug bei den letal endigenden Fällen durchschnittlich 6 Tage.

Die Infection des Ohres ist bei Scharlachdiphtherie viel perniciöser als bei der primären Rachendiphtherie. Die Destruction des Mittelohres ist bedingt durch die Invasion von Schizomyceten-Micrococcen und Streptococcen, die theils direct per tubam einwandern und nach Zerstörung des Epithels in die Tiefe der Mucosa eindringen, theils indirect auf dem Wege der Blut- und Lymphgefässe in den Bereich des Mittelohres gelangen und dort zu necrobiotischen Vorgängen Anlass geben. Die letztern umfassen vor Allem die Blutgefässe, den Knochen und die Nerven und bedingen eine partielle Modification des Epithels der Tuba und Paukenhöhle und der epithelialen und bindegewebigen Elemente des Labyrinthes. Alle diese Veränderungen waren veranlasst durch die massenhaft entwickelten Micro- und Streptococcen, während der *Klebs-Löffler*'sche Diphtheriebacillus nie gefunden wurde. Der Letztere verbreitet sich nach *Heubner* überhaupt nicht von der Infectionsstelle aus im Organismus weiter, sondern überlässt es den Ketten- und Traubencoccen, die Allgemeininfection zu besorgen. Bei der septischen Diphtherie sind die Microorganismen viel ausgedehnter verbreitet, der Krankheitsprocess gewinnt grössere Intensität, die Thrombosirung, Necrose und Rhexis der Gefässe, der Zerfall der zelligen Elemente, die Destruction von Periost und Knochengewebe erfolgt rapid, in grossem Umfang und in bedeutende Tiefe hinein.

Die Arbeit ist durch VIII Tafeln mit 13 Figuren auf's Beste erläutert und dürfte deren schöne Ausführung den Beifall auch des strengsten Kritikers mit Recht verdienen.

Rohrer, Zürich.

Vorlesungen über die Bright'sche Krankheit.

Von Dr. *Robert Saundby,* Arzt am General Hospital in Birmingham. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. *W. Lewin,* pract. Arzt in Berlin. Mit 55 Abbildungen.
Berlin, R. Hirschwald. 1890. Preis Fr. 9. 35.

Nicht genug Beachtung kann dem Schaffen in Ländern fremder Zunge geschenkt werden und es ist jedes Mal ein Gewinn, wenn eine so tüchtige Arbeit, wie diese eine ist, ihren Uebersetzer findet. Bald tritt die Ueberlegenheit des einen, bald des andern Volkes hervor, am häufigsten zeigen sich deutlicher die schwachen Punkte im gemeinsamen Wissen. Solcher sind auch in der Lehre von den Nierenentzündungen noch genug vorhanden, so sehr auch der allgemeine Fortschritt hier nicht minder als anderwärts sich geltend macht. Verfasser behandelt eingehend die Nierenanatomie, die Harnuntersuchung

und die klinischen Formen des Morbus Brightii. Er hat gewiss Recht, wenn er sich auf den Boden stellt: „Die kleine rothe und grosse weisse Niere und alle Zwischenformen sind das Resultat einer Entzündung, die alle Gewebe ergreift, jedoch grosse Unterschiede in der Intensität zeigt." „Die Existenz einer unbegrenzten Anzahl von Zwischen- oder Mischformen zwischen diesen beiden Typen ist ein starker Beweis zu Gunsten der Lehre von ihrer Einheit." Allerdings sollten dann aber die Ursachen und das Wesen der Verschiedenheiten in dieser Einheit ganz klar und sicher herausgehoben werden können — das ist aber zum grössten Theil noch Aufgabe der Zukunft. *Seitz.*

Ueber Operationen an paralytischen Gelenken.

Von Dr. *Karewski.* Sep.-Abdruck aus der Deutschen med. Wochenschr. 1890. Nr. 4 und 5.

Für die operative Behandlung der in Folge von spinaler Kinderlähmung und ähnlicher Affectionen difformirten Gelenke stellt Verf. folgende Grundsätze auf:

1) Bei Luxatio paralytica subpubica führe man die blutige Reposition der Verrenkung aus.

2) Die von *Albert* in die Praxis eingeführte Gelenkverödung oder Arthrodesis ist angezeigt, wenn nach hinreichend langer Behandlung mit Massage und Electricität keine Besserung der gelähmten Musculatur sich zeigt und Deformirung und derartige Erschlaffung der Gelenke eingetreten ist, dass die betroffene Extremität absolut nicht gebraucht werden kann, und wenn man in der Lage ist, dieselbe durch Versteifung eines oder mehrerer Gelenke vermittelst noch functionsfähiger Musculatur des Schulter- oder Beckengürtels arbeitsfähig zu machen.

Es sind also namentlich das Fuss- und Kniegelenk, welche dieser Therapie zugänglich sind. Verf. theilt an der Hand mehrerer Krankengeschichten seine wirklich sehr erfreulichen Resultate mit und bespricht eingehend die von ihm verwendeten Operationsmethoden. *Wiesmann.*

Beitrag zur Kenntniss der Radicaloperation der nicht eingeklemmten Hernien.

Von *Ernest Major* von Lausanne. Inaugural-Dissertation Bern. 1889.

Die Arbeit stützt sich auf 42 Krankengeschichten von freien (nicht eingeklemmten) Hernien aus der Klinik und Privatklinik von Herrn Prof. *Kocher.*

Kocher's Operationsverfahren wird folgendermassen beschrieben:

1) Nach Incision der Bedeckung wird der Bruchsack isolirt und stark herunter gezogen.

2) Die Eingeweide werden an ihren Platz zurückgebracht, je nach den Verhältnissen bevor oder nachdem der Bruchsack geöffnet wurde (vorliegendes Netz wird abgetragen).

3) Eine Seidenligatur wird so hoch als möglich an dem stark vorgezogenen Bruchsackhalse angelegt.

4) Der Bruchsack wird unterhalb der Ligatur abgeschnitten, der gestreckte Stumpf zieht sich dann von selbst in die Bauchhöhle zurück.

5) Die Bruchpforte wird je nach der Breite mit einer mehr oder weniger grossen Anzahl tiefgreifender Seidenligaturen vernäht.

6) Die Wunde wird mit Drainrohr versehen und geschlossen.

Bei den 42 Radicaloperationen erfolgte der Tod 4 Mal im Anschluss an die Operation: In allen 4 Fällen handelte es sich um Hernia permagna.

1) Ein 50jähriger Mann starb 9 Tage nach der Operation im Collaps, als er sich im Bett aufsetzen wollte.

2) Ein $2^1/_2$ Jahre altes Kind starb am Tage nach der Operation an Peritonitis.

3) Ein 61 Jahre alter Mann starb 16 Tage nach der Operation unter psychischen Störungen, wahrscheinlich in Folge von Jodoformintoxication.

4) Eine 47jährige sehr fettreiche Frau starb am Tage nach der Operation unter den Zeichen von Herzschwäche.

Von den 38 überlebenden Pat. konnte 30 Mal das Endresultat in Erfahrung gebracht werden. In 25 Fällen (83,3%) war definitive Heilung constatirt worden, ein überraschend schönes Resultat! Bei den 5 Recidivpatienten war in einem einzigen Fall die Bruchpforte genäht worden, es wird demgemäss das Ausbleiben der Naht als Hauptgrund für die Recidive angeschuldigt. Dementsprechend ist bei Cruralhernie, wo die Bruchpforte nicht genäht wird, häufiger Recidiv beobachtet als bei Inguinal- und Umbilicalhernie, wo im Gegentheil Naht der Bruchpforte die Regel ist. „Eine Operation der Hernie ohne Naht der Bruchpforte ist in unsern Augen keine Radicaloperation mehr.“

Am Schluss der Arbeit werden die folgenden 6 Thesen aufgestellt:

1) Die Radicaloperation der nicht eingeklemmten Hernien heilt den Kranken in weitaus den meisten Fällen.

2) Die Bruchpforte soll stets genäht werden, wenn die anatomischen Verhältnisse es erlauben.

3) Die chirurgische Intervention tritt an die Stelle des Bruchbandes:

a. wenn die Hernie schmerzhaft ist;

b. wenn sie irreponibel ist;

c. wenn sie zu gross ist.

In diesen Fällen soll die Radicaloperation stets dem Kranken empfohlen werden, wenn der Allgemeinzustand sonst befriedigend ist.

4) Eine Hernie, die nicht eingeklemmt, leicht reponibel und nicht schmerzhaft ist, soll auch operirt werden, wenn die sociale Stellung des Patienten und seine Beschäftigung das Tragen eines Bruchbandes schwierig oder zu kostspielig macht.

5) Das Tragen eines Bruchbandes nach der Operation soll proscribirt sein.

6) Die Art der Hernie hat auf das definitive Resultat nur insoweit Einfluss, als die anatomischen Verhältnisse die Naht der Bruchpforte erlauben oder nicht.

Kummer (Genf).

Die Behandlung der Vorderarmfracturen durch Federextension.

Von *B. Bardenheuer* (Köln). Berliner Klinik. Mai 1890.

Als Haupterforderniss einer guten Fracturheilung spricht *Bardenheuer* an: Richtige Reposition der Fragmente. Als Hinderniss der Reposition erkennt er: Die elastische Retraction der Gewebe und die Dislocation der Fragmente, beides glaubt er am besten beheben zu können mittelst Extension.

Der Extensionsbehandlung stellt *Bardenheuer* gegenüber die Behandlung mittelst Gypsverband und wirft letzterer Methode vor: Stärkere Callusbildung, Inactivitätsatrophie der Muskeln, Ankylose der Gelenke, Druckgangrän und besonders längere Heilungsdauer. All' diese Nachtheile fallen weg bei der Extensionsbehandlung. Es folgt nun eine Beschreibung der Gewichtsextension für Radiusfracturen wie *B.* sie übt; als Nachtheil derselben wird zugegeben: Ekzeme durch das Heftpflaster (7 Mal unter 2780 Fällen) und Nöthigung zur Bettruhe mit ihren Unannehmlichkeiten und Gefahren (Decubitus und Hypostase bei Alten und Schwachen).

Das im Titel angegebene Thema der Federextension wird in den letzten 3½ Seiten der 29 Seiten starken Broschüre abgehandelt, dabei wird eine Figur Nr. III besprochen, welche zum Verständniss wünschbar wäre, die aber leider fehlt. Es wurden 10 Fälle von Radiusfracturen mit dieser neuen Methode der Federextension behandelt, die Heilung betrug 10—14 Tage. — Die Federextensionsschiene ist zu beziehen bei Klæs, Hosengasse Nr. 18, Köln.

Referent erlaubt sich zu betonen, dass *Bardenheuer* in seinem verdienstlichen Eifer für Extensionsbehandlung sich dem Vorwurf der Einseitigkeit nicht ganz zu entziehen vermag.

Wenn *Bardenheuen* die Hauptbedingung für gute Fracturheilung in exacter Repo-



sition erblickt und letztere am besten durch Extension erreichen will, wogegen nichts einzuwenden ist, so darf denn doch nicht vergessen werden, dass ein zweiter ebenso wichtiger Factor für tadellose Fracturheilung in der sichern Retention der Fragmente liegt, und letztere gelingt bei der Extensionsbehandlung oft nur unvollkommen.

Die Nachtheile, welche *Bardenheuer* dem Gypsverband vorhält, gelten nicht dieser Behandlungsmethode als solcher, sondern nur dem schlechten Gypsverband.

Wenn ferner *Bardenheuer* glaubt, mit der Heilung einer Radiusfractur in 10—14 Tagen besonders schnell fertig zu werden, so ist zu bemerken, dass *Landerer* (Allgemeine Chirurgie, p. 491) für die gewöhnliche Behandlung der Radiusfracturen mit Gypsverband oder Schienen eine durchschnittliche Heilungsdauer von 10 Tagen angibt. Das Wegfallen von Muskelatrophie und Gelenkanchylose, welches *Bardenheuer* dem Extensionsverfahren nachrühmt, ist nicht dem Verfahren selbst, sondern der orthopädischen Behandlung (Massage, passive Bewegungen) zuzuschreiben und kann bei Schienenbehandlung ebenso gut erzielt werden.

Deshalb soll über das Extensionsverfahren nicht abgeurtheilt werden, sicher aber ist es nicht im Interesse seiner allgemeinern Verbreitung, wenn man bei dessen Empfehlung in Einseitigkeit verfällt. *Kummer* (Genf).

Handbuch der chirurgischen Technik bei Operationen und Verbänden.

Von Dr. *Albert R. von Mosetig-Moorhof*. Erster Band. Allgemeine Chirurgie. 3. Auflage. Leipzig und Wien. Deuticke's Verlag, 1890. 440 Seiten.

Der in der practischen Chirurgie rühmlichst bekannte Autor hat in seiner allgemeinen Operations- und Verbandlehre ein Buch geschaffen, das neben den Handbüchern von *Heinecke*, *Heitzmann* etc. seinen vollberechtigten Platz einnimmt. Die Sprache ist durchweg klar und präcise, die Schilderung lebhaft, der Text durch treffliche Abbildungen geklärt. Ich habe das Handbuch mit Genuss gelesen.

Was mir dabei aufgefallen, will ich kurz erwähnen.

Verf. ist noch immer Anhänger und Verfechter des von ihm so genannten reinen Jodoform-Verbandes und hat noch nie einen wirklichen Vergiftungsfall dabei erlebt (S. 69—70).

Die Nagelextraction (S. 245) wird nach Längsspaltung des Nagels vorgenommen; mittelst einer *Cooper*'schen Scheere oder eines Salbenspatels lässt sie sich viel leichter, rascher und nach localer Aetherisirung ganz schmerzlos ohne Längsspaltung ausführen und eignet sich dieses Verfahren besser für die Praxis.

Für die Osteotomie wird die Anämisirung empfohlen (S. 340); die Operation lässt sich gewöhnlich auch ohne diese leicht ausführen.

Bei den Extensions-Verbänden (S. 422) werden nur die unteren Extremitäten berücksichtigt, während sie doch für die oberen Extremitäten zum mindesten von derselben Bedeutung sind.

Zur Einführung in die practische Chirurgie ist das vorliegende Handbuch sehr zu empfehlen. *Kaufmann*.

Zur Therapie der habituellen Scoliose.

Von *Max Jaffé*. *v. Volkmann*'s klinische Vorträge. Nr. 348. Leipzig 1889. 26 S.

Verf. redet der Frühbehandlung der habituellen Scoliose speciell in der Privatpraxis das Wort.

Pathogenese und Symptomatologie der Scoliose werden in Kürze geschildert und daran die Rathschläge für die Behandlung geknüpft.

Die Prophylaxe ist vor Allem wichtig. Vermeidung jeglicher Uebermüdung der Rückenmuskulatur; lange dauerndes Sitzen und anhaltendes Stehen sind zu verbieten, das Sitzen in der Schule ist gehörig zu beaufsichtigen. Besonderes Gewicht wird auf die Stärkung der Rückenmusculatur durch die Massage gelegt; für letztere werden schätzens-

werthe Vorschriften und Winke gegeben. Die Frühformen der Scoliose werden durch die Massage besonders günstig beeinflusst. Bei fixirten Scoliosen kommt das temporäre Redressement hinzu. Corsets empfiehlt Verf. nur für die seltenen Fälle von schon frühzeitig stark ausgeprägten Kypho-Scoliosen.

Resultate der Behandlung: Erreichen lässt sich bei den Frühformen eine totale Heilung; bei alten Leiden, soweit die betreffenden Personen nicht bereits an der Grenze des Wachsthums angelangt sind, eine gewöhnlich ausserordentlich bedeutende, oft der Heilung nahekommende Besserung. Bei absolut fixirten Scoliosen nach Beendigung des Wachsthums ist nichts zu machen, ausser dass man Stützapparate zur Beseitigung von Schmerzen und Beschwerden tragen lässt.

Die Arbeit ist sehr anregend geschrieben und ist, weil ausschliesslich dem practischen Interesse dienend, den Practikern vor Allem zu empfehlen. *Kaufmann.*

Statisch-mechanische Untersuchungen über die Haltung der Schwangern.

Inaugural-Dissertation von *Anna Kuhnow.* Zürich 1889.

Es wurden Projectionsaufzeichnungen der hintern und vordern Profillinie an 15 Personen der Zürcher Frauenklinik am Ende der Schwangerschaft und am 9.—11. Tage des Wochenbetts mit einem von *W. Schulthess* (Zürich) construirten Apparate gemacht. Die Resultate sind kurz folgende:

In den meisten Fällen macht der Körper Hochschwangerer in toto eine Schwankung nach hinten. Nur wenig betrifft die Rückwärtsneigung nur den Rumpf. Hals und Lendenwirbelsäule sind aufgerichtet, die Brustcurve grösser. Die Beckenneigung ist meistens vermindert. Das Hüftgelenk ist in der Mehrzahl der Fälle nach hinten geschoben. Das Sternum ist in dem untern Theil abgehoben, also der gerade Durchmesser des Thorax vergrössert. *Debrunner* (Frauenfeld).

Ueber Gesichtsfeldstörungen und Sehnervenveränderungen bei Neurasthenie und Hysterie.

Dissertation von *P. Bernhard.* Zürich 1890.

Die Arbeit enthält wichtige Resultate. Bis jetzt wurde bei den obigen Krankheitsformen — wenn überhaupt ophthalmoscopisch untersucht wurde — meist normaler Augenhintergrund nebst concentrischer Totaleinengung des Gesichtfeldes gefunden. An Hand sehr sorgfältig geführter Krankengeschichten weist nun Verf. nach, dass in leichteren Fällen von Hysterie und Neurasthenie eine Gesichtsfeldconfiguration vorkommt ganz ähnlich wie bei beginnender Atrophia nervi optici (deutliche Einschränkung der Farben, namentlich des Grün bei normalen oder fast normalen Aussengrenzen). Da zudem fast in allen Fällen weissliche Verfärbung entweder der ganzen Papilla opt. oder der äussern Hälfte constatirt werden konnte, so lag die Versuchung nahe, Atrophie zu diagnosticiren und die Prognose schlecht zu stellen, während der weitere Verlauf zeigte, dass Sehschärfe, Gesichtsfeld und Färbung der Sehnerven sich wieder besserten. Häufig wiederholte Untersuchungen und Gesichtsfeldaufnahmen nebst Berücksichtigung anderer vorhandener Symptome wird am besten vor Irrthümern schützen. In differenzial-diagnostischer Hinsicht dürfte auch — was in der Arbeit wohl zu wenig hervorgehoben ist, das Caliber der auf dem Sehnerv verlaufenden Arterien von massgebender Bedeutung sein. — Auch Individuen mit blosser hochgradiger Anæmie wurden untersucht. Es fand sich Anæmie der Papille bei voller centraler Sehschärfe und ganz normalem peripherischem Sehen.

Pfister.

Klinische Beiträge zur Thure Brandt'schen Behandlung der weiblichen Sexualorgane.

Von *Leopold Fellner.* Wien 1890. Wilhelm Braumüller.

Der Autor berichtet über 14 Fälle, welche er nach der *Th. Brandt*'schen Methode behandelte. Der Werth der im Detail wiedergegebenen Beobachtungen wird erhöht durch die Controle, welche im Beginn und im Verlauf der Behandlung von competenter Seite

ausgeübt wurde. Für den die Methode selbst ausübenden Arzt ist das Durchlesen der Krankengeschichten von grossem Interesse. Die beigefügten Skizzen erleichtern die Uebersicht und den Vergleich der verschiedenen Stadien bedeutend.

Resultate: Ohne Ausnahme besserte sich bald das subjective Befinden der Patienten. Nie wurde das Auftreten oder die Verschlimmerung etwa schon bestehender Nervosität beobachtet. Die Menses wurden in jeder Beziehung günstig beeinflusst, Metritis, Endometritis, Parametritis chronica fast ausnahmslos geheilt.

Bei den fixirten Retro- und Latero-Deviationen des Uterus wurden die Fixationen gelöst und die Uteruslage in allen Fällen soweit rectificirt, dass der Uterus vermittelst Pessars in Anteversion erhalten werden konnte. Bei den mobilen Retrodeviationen konnte der prompte günstige Einfluss der Uterushebungen immer constatirt werden. Ein Prolapsus uteri, bei dem die 2 Mal vorausgegangene chirurgische Behandlung resultatlos geblieben, wurde total geheilt. Heilung trat stets ein bei Perioophoritis. Drei fixirte Ovarien wurden total, eines fast vollständig frei gemacht. Aehnliche günstige Resultate wurden bei den verdickten und verhärteten Tuben erzielt. — Der Autor ist daher mit den Erfolgen sehr zufrieden und glaubt, auf Grund seiner 20jährigen frauenärztlichen Erfahrung behaupten zu dürfen, dass keine andere Therapie in so kurzer Zeit solch' günstige Erfolge zu Tage fördern kann. *Häberlin.*

Vom internationalen medicinischen Congress zu Berlin.[1])

Wir geben in Folgendem in ganz kurzem Auszuge die hauptsächlich practisch wichtigen Gesichtspunkte einiger Vorträge, wie sie in der Berl. klin. Wochenschr. Nr. 31 sich aufgezeichnet finden.

Ueber Magenerweiterung als Ursache der Neurasthenie. *Dujardin-Beaumetz* sprach in sehr anziehender Weise über diesen Gegenstand.

Die Behandlung der Gastrectasie hat gezeigt, dass mit Besserung derselben zugleich eine Anzahl von Symptomen verschwinden, die auf nervösen Störungen beruhen. Damit sind dieselben als secundärer Natur erkannt worden. Diese secundären Symptome waren den Alten längst bekannt und wurden meist unter dem Namen Hypochondrie untergebracht. Später wurden sie mehr der Neurasthenie beigezählt und *Beard*, der Schöpfer dieser Bezeichnung, beeilte sich, eine besondere Form der Neurasthénie gastrique aufzustellen. *Bouchard*'s Verdienst ist es, darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass diese nervösen Störungen auf Toxine zurückgeführt werden müssen, die unter der gestörten Verdauung entstehen und in den Stoffwechsel übergehen. Vor Allem wird die Leber mit diesen Stoffen überladen. Welches ist aber die Grundursache für die Magendilatation selbst?

Diese wurde auf eine Lähmung der Muskelschicht des Magens zurückgeführt, die wieder einem noch unbekannten Erkrankungszustand des Nervensystems entspricht. Dafür spricht, dass eine zweifellose Heredität hierin nachzuweisen ist.

Dujardin-Beaumetz unterscheidet zwei Gruppen. Bei der einen gehen Magendilatation und die nervösen Erscheinungen gewissermassen neben einander her, ohne tiefere Verknüpfung. — Die Therapie bestätigt das, denn durch die Besserung der Dilatation bleibt die Neurasthenie unbeeinflusst.

Die andere Gruppe umfasst Fälle, bei denen die functionellen Störungen im Nervensystem im engsten Zusammenhang mit der Gastrectasie stehen.

Die Symptome bestehen hauptsächlich in Klagen über die Verdauung, allerlei vage Beschwerden über die Abdominalorgane, allgemeine nervöse Störungen. Objectiv findet sich ausser der Magenerweiterung oft Stuhlverstopfung, vorübergehende Leberanschoppung (besonders bei Frauen), Ectopie der rechten Niere. Die Extremitäten fühlen sich kühl an, die Hände feucht und *Bouchard* nennt sogar an den Fingern characteristische Deformationen.

---

[1]) Die Fortsetzung des Referates von Collega *Kottmann* erscheint in nächster Nummer.

Die nervösen Symptome können die bizarrsten Formen annehmen, ohne aber den eigentlichen Character der Hysterie zu zeigen. Es dominirt allgemeine Schwäche, rasche Erschöpfung, neuralgische Schmerzen und Tendenz zur Melancholie.

Therapeutisch glaubte *D.* die besten Resultate mit gastro-intestinaler Antisepsis zu erreichen.

1. Innerlich Bismuthum salicylicum, Naphtol β, Salol.

2. Zur Evacuation der Toxine Laxantia sowohl bei den Patienten mit Obstipation, als bei den Neurasthenikern mit Diarrhœ — Darmausspülungen mit 1‰ Naphtol α.

3. Strenge Diät, um die Bildung der Toxine möglichst zu beschränken. Am besten Vegetabilien. Vermeidung von Fisch, Wildbrett, Käse etc. Dafür frisches und sorgfältig durchgekochtes Fleisch.

Seltene Mahlzeiten, Verminderung des Getränkquantums.

Dazu wird mit gutem Erfolg Massage des Magens und Abdomens, körperliche Uebungen und Hydrotherapie angewandt.

Wärmeentziehung mittelst reichlichen Trinkens und kalter Enteroklyse. *Cantani* (Neapel) legt den grossen und unbestrittenen Nutzen der dauernden Herabsetzung der excessiv hohen Temperatur bei gewissen Krankheiten dar. Es ist ihm gelungen, dies durch Verabreichung grosser Mengen kalten Wassers und durch gleichzeitige kalte Eingiessungen in den Darm zu erzielen. Er hat seine Fieberkranken daran gewöhnt, im Tag 6—8, ja selbst bis 14 Liter (!) eiskalten Wassers zu trinken. Ferner bekommen sie gleichzeitig (wenigstens zwei Mal im Tag) zwei Liter Wasser von einer Temperatur von 11° C. eingegossen. Die Achseltemperatur wird nach jeder Enteroklyse binnen einer halben Stunde um 6—8 Zehntel eines Grades erniedrigt; diese Erniedrigung hält 2—3 und mehr Stunden an. Nach 10—30 Minuten wird die Flüssigkeit gewöhnlich durch die Darmperistaltik entleert.

Die Exurese wird durch beide Proceduren gewaltig gesteigert, am meisten natürlich durch das Trinken, das specifische Gewicht des Harns kann bis auf 1004 fallen.

Die Eingiessungen rufen keine Reaction von Seiten des Körpers hervor; hie und da ein Frösteln, das aber nicht dem Schüttelfrost beim Gebrauche der chemischen Antipyretica gleich zu setzen ist.

Die Erfolge sind besonders beim Abdominaltyphus gute. Der Meteorismus wird gewöhnlich verhindert. *Cantani* lässt beim Typhus dem Wasser Gerbsäure (auf 2 Liter 3—10 gr.) oder Carbolsäure 10—50 cgr. beisetzen, oder auch 1—2 gr. salzsaures Chinin.

C. glaubt, dass diese Methoden als nicht zu unterschätzende Mittel zur Herabsetzung hoher Temperaturen im Rahmen der üblichen hydriatischen Therapie angesehen werden dürfen.

Amputation des graviden Uterus. *Reeves Jackson* gibt einen Bericht über eine Porro-Operation, der er bei *Lawson Tait*, dem englischen Gynäcologen, beigewohnt hat. Die erstaunliche technische Fertigkeit dieses Operateurs wird hauptsächlich dadurch beleuchtet:

4 Zoll lange Laparotomiewunde, einige Unterbindungen, Umlegen des elastischen Schlauches am Collum uteri. Incision des Uterus und Extraction des lebenden Kindes, Lösung der Placenta. Einbohren eines korkzieherartigen Instrumentes in die Uteruswand, womit der Assistent den Uterus dirigirt. Durchstechen eines vernickelten Bolzens durch Schlauch und Uterus, um sein Abgleiten zu verhüten. Abtragung des Uterus — und Betupfen der Wundfläche mit Eisenchlorid, in Glycerin gelöst. Einnähen des Stumpfes, der mit Gaze bedeckt und verbunden wird. Schluss der Bauchnaht.

Ein einziger Assistent und eine Wärterin waren behülflich. Es wurden kaum ein Dutzend Worte gewechselt, alles ging ohne Hast. Die Hauptsache (bis zur Abtragung des Uterus) war in genau drei Minuten vollendet. Die ganze Operation vom Bauchschnitt bis zum Anlegen des Verbandes nahm 13 Minuten in Anspruch.

Der Verlauf für Mutter und Kind war ein durchaus günstiger.

Der Einfluss der Kleidung auf die Entstehung der Wanderniere der Frauen. Prof. *Koranyi* in Budapest hat eingehende Untersuchungen hierüber gemacht. Seine interessanten Daten verlohnen sich im Original nachzulesen. Er kommt durch experimentelle Untersuchungen an Lebenden und an Leichen zum Schlusse: „dass unter den verschiedenen Einwirkungen der Kleidung keine so wirksam die Entstehung der Wanderniere zu befördern geeignet ist, als die hohen Schuhabsätze in Verbindung mit der grossen Last der um die Hüften befestigten Kleider“.

Die Wirkung der hohen Absätze besteht nämlich darin, dass sie die physiologische Krümmung der Wirbelsäule vermehrt, der untere Theil des Lendensegmentes sich mehr nach vorn neigt. Der Quadratus Lumborum wölbt sich dadurch mehr nach vorn und spannt die bedeckende Bauchfellpartie. Dadurch wird das Peritoneum mit der Zeit gelockert und wenn während des Gehens und Stehens, wo dieser Muskel fortwährend in Action ist, fortwährende Spannung und ein Zerren hier stattfindet, so wird die Niere mit der Zeit dislocirt. — Andere Momente können diese Wirkung noch beträchtlich unterstützen.

Das berüchtigte Corset entlastet *K.* z. Th. von seiner Schuld. Vorausgesetzt, dass es nicht zu fest geschnürt ist, überträgt es die Last der Kleider von den Lenden noch auf den Oberkörper und kann so die Schädlichkeiten vermindern. Schädlicher wirkt es bei Frauen vom Mittelstande, die in der Kleidung den gleichen Unbequemlichkeiten sich unterwerfen, wie der begüterte Stand, der sich körperlich pflegen kann; jene aber führen bei alledem eine mühsamere Lebensweise und können ihrer Gesundheit nicht so minutiös sorgen. *Garrè.*

Cantonale Correspondenzen.

Appenzell. Ileus durch Contusio abdominis. Ruptur der Milz durch Contrecoup. Die Lösung der Ileusfrage, die gegenwärtig im Vordergrund des chirurgischen Interesses steht, wird wohl wesentlich gefördert, wenn möglichst viele Fälle, seien sie nun operativ behandelt worden oder nicht, seien sie geheilt oder tödtlich geendigt, publicirt werden, damit das casuistische Material für eine künftige Bearbeitung ein möglichst reichhaltiges werde. Dies veranlasst mich, den nachstehenden Fall kurz zu skizziren.

J. G., 32 Jahre alt, Fahrknecht, früher angeblich im Wesentlichen stets gesund, wurde am Abend des 11. Juli, da ihm die Pferde durchgingen, vom Wagen gegen einen am Wege stehenden Zaunpfahl geschleudert. Pat., der das Bewusstsein nicht verlor, rief um Hülfe und konnte sofort in das hiesige Krankenhaus gebracht werden.

Der kräftig gebaute Pat. war sehr blass, hatte eine beschleunigte oberflächliche Respiration, ziemlich kräftigen Puls, 96. — Er klagte über sehr heftige Schmerzen in der rechten Lumbalgegend, mit der er nach seiner Aussage an dem Pfahle aufgeprallt war. Hier war die Haut in der Ausdehnung einer Handfläche geröthet und etwas excoriirt; die ganze Stelle war auf Druck sehr schmerzhaft, namentlich aber die Mitte der 11. und 12. Rippe. Das übrige Abdomen schien nicht besonders empfindlich; auch klagte Pat. nicht über spontanen Schmerz an andern als der erwähnten Stelle.

Die vorläufige Diagnose lautete auf Fractur der 11. und 12. Rippe, vielleicht Ruptur der rechten Niere. — Pat. wurde sofort zu Bette gebracht; auf die schmerzhafte Stelle wurde Eis aufgelegt und später etwas Morphium verabfolgt. In der Nacht liess Pat. spontan Urin, der ein starkes Sediment von rothen Blutkörperchen bildete, was die Diagnose einer Ruptur der rechten Niere zu bestätigen schien.

Am 12. Juli war die Schmerzhaftigkeit rechts bedeutend geringer, dagegen klagte Pat. über Leibschmerzen, ohne dieselben genauer localisiren zu können. Die Därme waren mässig aufgetrieben, die Leber von normaler Begrenzung, nicht druckempfindlich. Die Milzdämpfung erschien nicht vergrössert, auch wurde merkwürdiger Weise hier kein besonderer Druckschmerz verspürt. Ein Erguss in die Bauchhöhle liess sich nicht nachweisen; doch wurde diese Untersuchung, um den Kranken zu schonen, nicht bis in alle

Details ausgeführt. Der Urin, den Pat. an diesem Tage liess, war nur noch schwach bluthaltig. Stuhl hatte Pat. nicht; am Abend dieses Tages soll ein Flatus abgegangen sein.

Am 13. wurde die Auftreibung des Abdomens stärker; es gingen keine Flatus ab, dagegen stellten sich Ructus und am Abend mehrmaliges Erbrechen ein. Ein Clysma war ohne Erfolg. — Patient klagte über grossen Durst, sah ziemlich collabirt aus; der Puls war kleiner und viel frequenter geworden (120). T. 38,2°. Am 14. wurde das Erbrechen immer häufiger. Pat. entleerte grosse Mengen galliger, jedoch nicht fæculent riechender Flüssigkeit; das Abdomen war noch stärker aufgetrieben. Eine Magenausspülung brachte nur vorübergehende Erleichterung. Pat. sah sehr verfallen aus; der Puls wurde immer schlechter.

Schon am 2. Tage, als die Flatus ausgeblieben und Ructus sich eingestellt hatten, erweiterte ich meine Diagnose dahin, dass auch eine Darmlæsion vorhanden sei, vielleicht eine Contusion des Colon ascendens, oder eine Compression desselben durch ein Hæmatom der Nierencapsel. Auch legte ich mir bereits die Frage vor, ob nicht eine Laparotomie indicirt sein möchte und am Abend des 14. traf ich Vorbereitungen zur eventuellen Operation, als gegen 7 Uhr, also 3 Mal 24 Stunden nach dem Trauma, unter rasch zunehmenden Collapserscheinungen der Exitus letalis eintrat.

Bei der Section führte ich zunächst an der Leiche diejenige Operation aus, welche ich in Aussicht genommen hatte. Indication wäre gewesen die Undurchgängigkeit des Darmes, die sich durch das Ausbleiben der Flatus und das Erbrechen manifestirte. Das supponirte Hinderniss suchte ich naturgemäss rechts, da hier das Trauma eingewirkt hatte. Ein Schnitt am äussern Rande des M. obliq. abdom. legte das Colon ascendens bloss. Dasselbe war bedeutend gebläht und neben demselben sickerte flüssiges, dunkles Blut aus; auch drängten sich sofort stark geblähte Dünndarmschlingen in die Wunde. Die durch die Wunde eingeführte Hand konnte das geblähte Colon bis über die Flexura hepatica hinaus abtasten; eine occludirte Stelle war jedoch nicht zu entdecken. Damit hatte ich wenigstens die Beruhigung, dass ich mit dem Unterlassen der Laparotomie nichts versäumt, da ich an der Stelle, für welche wenigstens ein Anhaltspunkt gegeben war, nichts gefunden hätte.

Die Section ergab im Uebrigen wesentlich folgenden recht interessanten Befund:

. . . . Im Abdomen findet sich eine geringe Quantität flüssigen Blutes, theils zwischen den geblähten Darmschlingen, theils im kleinen Becken angesammelt. Der Darm ist in seiner ganzen Ausdehnung sehr stark gebläht; nur von der Flexura lienalis an auffallend weniger; jedoch sind auch die Flexura sigmoidea und der Mastdarm nicht ganz luftleer; eine eigentlich occludirte oder auch nur stärker stenosirte Stelle findet sich am Darm nicht, ebenso wenig war eine stärker contundirte Stelle daran zu finden.

Die Kuppe des Zwerchfells ist links sowohl auf der pleuralen als auch auf der peritonealen Seite stark sugillirt. Die Milz ist durch alte Verwachsungen theilweise am Peritoneum parietale fixirt; an der Milz selbst finden sich mehrere bis gegen die Mitte des Parenchyms reichende Einrisse; die Substanz ist stark mit ausgetretenem Blut durchsetzt. Hinter der Milz ist eine bedeutende retroperitoneale Blutansammlung vorhanden, in welche die Flexura lienalis und der obere Theil des Colon descendens theilweise derart eingebettet waren, dass sie hier eine wenn auch anscheinend geringe Verengerung des Lumens erfahren hatten. Daran anschliessend ist auch die Fettcapsel der linken Niere stark sugillirt.

Die linke Niere zeigt mehrere Risse; zwei davon laufen quer, einer auf der abdominalen, der andere auf der dorsalen Seite; ein dritter verläuft sagittal über den obern Pol hinweg; die Risse reichen ca. 3 mm. in die Rindensubstanz hinein. Rinde und Pyramiden der obern Nierenhälfte sind von infiltrirtem Blut tief dunkel gefärbt, die untere Hälfte erwies sich als leicht verfettet. Im Nierenbecken vereinzelte Blutpunkte. Auch die Capsel der rechten Niere ist mit Blut infiltrirt; die rechte Niere selbst hat nur an ihrem oberen Pol einen ganz kleinen seichten Einriss.

Die 11. und 12. Rippe rechts sind etwas nach vorn vom Angulus fracturirt . . . .

Der Ileus, der in vivo vorhanden war, findet also seine Erklärung einerseits in einer Paralyse der Darmmusculatur und anderseits in der die Flexura lienalis etwas comprimirenden Blutansammlung. Diagnosticirt wurde die Ursache des Ileus nicht, und finde ich auch unter den in vivo gemachten Beobachtungen nichts, was mich auf die richtige Spur hätte leiten können. Eine Laparotomie auch bei richtiger Localdiagnose wäre selbstverständlich aussichtslos gewesen.

Auffallend war mir am Sectionsbefund, dass die Hauptlæsionen sich nicht rechts fanden, sondern links: stärkere Verletzung der linken Niere als der rechten und Ruptur der Milz. Da das Trauma rechts eingewirkt hatte, so sind die linksseitigen Verletzungen wohl durch Contrecoup zu erklären. Begünstigend mag dabei die Fixation der Milz am Peritoneum parietale mitgewirkt haben. *Wiesmann.*

Baselland. † Dr. Jacques Gutzwiller. Wer von den 1850er Würzburgern erinnerte sich nicht noch mit Freuden an den flotten Jüngling mit lockigem Haar und an den spätern tüchtigen Arzt Dr. med. *Jakob Gutzwiller* von Liestal. Er ist plötzlich gestorben. Erst noch war er arbeitslustig, lebensfroh und humoristisch, wie immer, in unserem trauten Vereine und unerwartet stürzte ihn eine Apoplexie, als er eben müde, wie ein ermatteter Krieger, vom Kampfplatze der ärztlichen Thätigkeit, von einem Typhusherde heimkehrte, tödtlich getroffen vom Pferde. Wenige Schritte von seinem heimischen Herde entfernt sank er bewusstlos herab, nachdem er noch den ganzen Tag rastlos gearbeitet und bereits jener Epidemie im Dörfchen Lupsingen den Riegel gesteckt hatte.

Wir werden nicht irren, wenn wir annehmen, dass die allzu grosse Sorge für Andere, die körperliche und geistige Anstrengung, die ihm neben seiner grossen Praxis die Bekämpfung der erwähnten Typhusepidemie brachte, dem Grabe nahe rückte. Wenn auch der Tod im Kampfe für sein Volk, für sein Land ein schöner ist, so war er hier doch ein gar zu grausamer für Familie, Freunde und Volk. *G.* starb den 18. Juli im Schoosse seiner von ihm so zärtlich gepflegten Familie. Sein Haus war sein Tempel. Geboren 14. Mai 1834 zu Liestal, wo sein Vater Arzt und Beamter war, holte er seine Maturität in Aarau in den Jahren 1850 bis 53 und besuchte darauf die Universitäten zu Zürich, Würzburg und Prag. Im Frühling 1858 machte er sein Staatsexamen und gleich darauf in Würzburg seine Doktorpromotion. Im Jahre 1859 treffen wir ihn in Wien, Berlin und Paris. Seine ärztliche Thätigkeit begann er, ausgerüstet mit allen Vorzügen einer kernhaften Gesundheit und umfassender wissenschaftlicher Bildung in der Nähe der Stadt Basel, in Birsfelden, wo er gleich ein grosses Arbeitsfeld gewann und sich durch treue Hingebung an seinen Beruf und durch sein gutes Herz die allgemeine Achtung der Beamten und des Publikums erwarb. Er war für uns ein Muster von Diensteifer. Wer sich ihm als Patient anvertraute, war nicht nur ärztlich, sondern auch herzlich behandelt. Wer an ihm, in seinem äussern Umgang eine rauhe Schale wahrnehmen wollte, fand bald den edeln Kern in seinem Innern. Vom Jahre 1862 bis zu seinem Todestage wirkte er in seiner Vaterstadt als hervorragender Bürger, als hoher Beamter, als treuer Arzt und guter College. Das aussergewöhnlich zahlreiche Leichengeleite legte Zeugniss ab von der hohen Achtung, die er sich durch seine Thätigkeit erworben hat. Sein Wissen und sein gutes Herz, so sprach einer seiner Collegen am Grabe, führten ihn schön durch's Leben, zum Himmel führet ihn die That! Ist er auch todt, so lebt er doch in seinen Kindern, in seinen Werken und in unser Aller Erinnerung fort und fort. *M.*

Glarus. Ein Fall von schwerer acuter Anæmie, durch grosse Salzwassereingiessungen ins Rectum geheilt. Von Dr. med. *Heer* in Lausanne. (Revue médicale de la Suisse romande Nr. 6, 1890.)

Der Autor hat in einem verzweifelten Falle von enormem Blutverluste bei und nach einer schweren, lange dauernden Geburt (tief sitzende, zu früh sich lösende Placenta) mit Dr. *Hausammann* ein im Titel genanntes, zwar nicht absolut neues, von dem englischen

Arzte *Gill* vor Kurzem empfohlenes Verfahren zur Abwendung des Verblutungstodes mit eclatantem Erfolge angewendet. Der sehr interessante Fall verdient im Original gelesen zu werden; hier können wir nur auf das Wesentlichste hinweisen.

Madame S., 37 Jahre alt, in ihrer Jugend rachitisch, mit zur Zeit beträchtlich osteomalacisch-verengtem Becken (Conj. vera 8—9 cm.) hat seit 1882 fünf Mal unter schwierigen Verhältnissen geboren. Obwohl nie ein lebendes Kind erhältlich war und die Eheleute wiederholt dringend ermahnt wurden, dem Arzte bei neu eintretender Schwangerschaft zu rechter Zeit Anzeige zu machen, damit die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden könne, leisteten dieselben dem wohlgemeinten Rathe auch während der letzten Schwangerschaft keine Folge. Schon bei Beginn der nun folgenden Geburt starke Blutung, wesshalb dann Dr. *Heer* schleunig gerufen wurde. Es musste unter erschwerenden Umständen und stets fortdauernder Metrorrhagie in Narcose die Wendung und Extraction ausgeführt werden, welche längere Zeit erforderten und auch dieses Mal ein todtes Kind zu Tage förderten (Schädelinfraction am Promontorium). Nach der Geburt hochgradigste Erschöpfung der Mutter; Puls kaum fühlbar. Trotz mehrfachen subcutanen Injectionen von Campheräther und internen Excitantien, dabei kräftigen Reibungen des Uterus etc., worüber einige Zeit verstreicht, verfällt die völlig anæmische, leichenblasse Patientin immer mehr; Puls nicht mehr zu fühlen, oberflächliche Venen an den Armen leer, nicht mehr zu unterscheiden, wesshalb, und weil keine Zeit zu verlieren ist, nicht die Transfusion oder die subcutane Infusion bewerkstelligt, sondern — hauptsächlich in Hinsicht auf die möglichste Schnelligkeit und Leichtigkeit der Ausführung — zur Application eines Lavements von $^1/_2$%igem lauwarmem Salzwasser ($^1/_2$ Caffeelöffel voll auf 1 Liter) geschritten wird. Bei erhöht gelagertem Becken werden ca. 2 Liter Flüssigkeit eingeführt, welche schnell resorbirt sind.

Abends neue Ohnmacht mit Erbrechen; Puls absolut unfühlbar an beiden Armen; Temp. subnormal, daher nochmalige Salzwasserinjection ins Rectum, von der nichts zurückfliesst; bald nachher ist der Radialpuls wieder schwach zu fühlen.

Am folgenden Morgen ist das Allgemeinbefinden besser; Puls etwas kräftiger, 120 bis 140 per Minute; Temp. 37,5°.

Das Wochenbett verlief von da an unter glücklicher Bekämpfung der gefahrdrohenden Anæmie und eingetretener Complicationen relativ überraschend schnell und gut, so dass schon nach Ablauf von vier Wochen Patientin kleine Spaziergänge machen konnte und bald darauf völlig genas. Mit Recht ladet schliesslich Dr. *Heer* die Collegen ein, in ähnlichen Fällen das angegebene Verfahren in Anwendung zu ziehen.

Wir finden, dass die so einfache lebensrettende Methode jedenfalls werth ist, von den klinischen Lehrern und practischen Aerzten geprüft zu werden; namentlich erstere würden die ärztliche Welt zu Dank verpflichten, wenn sie derselben bald Nachricht von ihren werthvollen diesbezüglichen Erfahrungen ertheilen möchten; vielbeschäftigte practische Geburtshelfer, auch solche auf dem Lande, werden ihnen ganz besonders Dank wissen. *Wichser.*

Zug. Ueber Pyoktanin. Nachdem bereits von verschiedenen Seiten (Prof. *Garrè* und Dr. *Troje* in Tübingen, Poliklinik Leipzig etc.) negative Resultate bei Pyoktaninanwendung veröffentlicht wurden, möchte ich hier eine weitere Serie von Pyoktanin-Versuchen mittheilen.

Das Mittel wurde in 1‰-Lösung oder als Stift angewendet und zwar immer das Methylviolett. Die Lösung wurde in die Fisteln eingespritzt oder Gazemèchen, in Methylviolett getränkt, in den Wundcanal gelegt, oberflächliche Geschwüre damit bedeckt oder mit dem Stift touchirt. Zum Voraus sei aber bemerkt, dass ich das Mittel nie auf ungereinigten Boden, wie das an der Leipziger Poliklinik geschehen, applicirte; die Wundcanäle wurden zuvor durch Carbolinjectionen des Eiters entleert und sorgfältigst gereinigt, oberflächliche Geschwüre mit 3% Carbollösung abgewaschen etc. Ekzem trat in keinem der Fälle auf.

Die blauen Flecken, die das Mittel auf der Haut zurücklässt, werden am besten nach *Stilling's* Angabe mit Seifenspiritus entfernt; Ol. terebinth. und Acid. mur. dilut. machen die Flecken nicht im wünschbaren Grade verschwinden.

Meine Versuchsreihe erstreckt sich über 23 Fälle, welche ich zum Theil am hiesigen Spital, zum Theil in der Privatpraxis zu beobachten Gelegenheit hatte.

Guten Erfolg zeigte das Mittel in 7 Fällen: Ein Ulcus cruris mit einer Flächenausdehnung von 12 cm. Länge zu 7 cm. Breite, daneben 4 kleinere erbsen- bis bohnengrosse Geschwüre brauchten (bei Bettruhe) bis zur völligen Heilung des grossen Geschwürs 19 Tage, der kleinen 1—3 Tage.

Ein 2. Ulcus cruris, 2 cm. lang, $1^1/_2$ cm. breit und ca. 5 mm. tief heilte (bei Bettruhe) in 10 Tagen.

Eine stark eiternde Kopfwunde (3 Wochen nach der Verletzung in Behandlung getreten), mit 2 Fisteln auf den entblössten Knochen führend, wird erst mit Jodoform behandelt und nachher, da die Secretion beim nächsten Verbandwechsel sehr stark ist, Methylviolett angewendet.

Schon nach dem ersten (Methyl-)Verbandwechsel: Secretion deutlich vermindert, nach dem dritten gleich Null. Der zweite und dritte Verband können 4 Tage belassen werden; nach dem vierten Verband erscheint Pat. nicht mehr, da Heilung eingetreten sei.

Ein Ulcus molle heilt nach 4tägigem Gebrauch; die Secretion ist schon nach der ersten Application deutlich vermindert.

Bei einer an Carcinoma mammæ Operirten tritt am 3. Tage Abends 38,6° Fieber auf; beim Verbandwechsel andern Tages zeigt sich, dass aus den kleinen Muskelästchen im Pectoralis eine Nachblutung erfolgt ist. 3 Suturen am untern Wundwinkel werden entfernt, Blutcoagula weggeschafft und die Wunde mit Jodoformgaze tamponirt. Temp. Abends 38,2°, andern Tages wieder Entfernung von Blutcoagula, Jodoformgaze-Tamponade, Abends Temp. normal, Blutung gestillt. Wegen starker Secretion 1—2tägiger Verbandwechsel. Da nach 5 Tagen die Nähte durchzuschneiden drohen, wird Methylviolett angewendet. Verband kann 3 Tage belassen werden. Nach 4maliger Methylviolett-Application hat die Secretion aufgehört. Gute Narbe; nur am untern Wundwinkel eine ca. 20Centimesstückgrosse granulirende Fläche.

Ein ausgeräumtes tuberculöses Kniegelenk und Evidement eines klein wallnussgrossen Erweichungsherdes in der Tibia zeigt nach 4wöchentlicher Jodoformbehandlung starke Secretion; Verbände müssen 1—2tägig erneuert werden. Die Wundhöhle wird mit 1‰ Methylviolett angefüllt und mit Gaze tamponirt. Verband kann 4—5 Tage belassen werden. Pat. noch in Behandlung.

Die gleiche secretvermindernde Wirkung sah ich auch bei Anwendung des Pyoktanin nach Evidements tuberculöser Herde im Os ilei und im Sternum und bei acutem Drüsenabscess am Halse.

Grosse Hautblasen am Fuss nach überreichlicher Anwendung von Jodtinctur werden mit der Scheere abgetragen, der eiterig belegte Grund zur Hälfte mit Methylstift touchirt, zur Hälfte mit 20% Ung. acid. boric. behandelt; beide Methoden führen nach 2tägigem Gebrauch zur Heilung.

Kein Erfolg wurde erzielt trotz längerer Behandlungsweise bei je 1 Fall von Ulcus cruris, Ostitis tuberculosa der Fusswurzelknochen (starke Secretion), Fistel nach Eröffnung eines perityphlitischen Abscesses über dem Ligament. Poupart., Cystitis mit zahlreichen Bacillen (hier wurden tägliche Blasenspühlungen mit einer Lösung von 1 : 5000 gemacht), abgelaufene Phlegmone des linken Armes mit 7 Fisteln, in 2 Fällen von tuberculösen Hautabscessen und 4 Fällen von abscedirten Lymphdrüsen.

Nach meinen Erfahrungen halte ich dafür, dass, wenn auch dem Pyoktanin eine auffällig eitertödtende Wirkung kaum zugesprochen werden kann, es immerhin bei Ulc. varicos. cruris und stark secernirenden Wunden Verwendung und weitergehende Prüfung verdient. *Brandenberg.*

Wochenbericht.

Ausland.

— **Universitäts-Nachrichten.** Prof. *Nussbaum* in München tritt in den Ruhestand. Die chirurgische Klinik und den Operationscurs übernimmt Prof. *Angerer*, der zum Ordinarius befördert wurde.

Prof. *Mikulicz* übernimmt die Klinik in Breslau, an seine Stelle ist Prof. *Braun* aus Marburg berufen.

Prof. *Jolly* aus Strassburg ist an die psychiatrische Klinik in Berlin an *Westphal*'s Stelle berufen, Prof. *Fürstner* von Heidelberg nach Strassburg.

Der Ophthalmologe Prof. *Leber* ist nach Heidelberg, *Schmidt-Rimpler* von Marburg nach Göttingen und Docent *Uhthoff* aus Berlin zum Ordinarius in Marburg berufen.

In Giessen wurden die neuen klinischen Institute bezogen.

— **X. internationaler medicinischer Congress.** Für die Dauer der Abwesenheit des Herrn Generalsecretärs Dr. *Lassar* ist Seitens des Organisationsausschusses Herr Dr. *Posner* in Berlin mit dessen Stellvertretung beauftragt worden. Den Congress betreffende Postsendungen werden bis auf Weiteres, wie früher, an das Bureau Karlstrasse 19 erbeten.

— **Ueber die Zertheilung von Geschwülsten durch percutane Galvanisation** macht Sanitätsrath *Mormeyer* in Berlin (in der Berl. klin. Wochenschr. Nr. 30) einige sehr interessante Mittheilungen. Die resorbirende Wirkung des electrischen Stromes ist anerkannt — im Allgemeinen aber wegen des geringen momentanen Ausschlages, der erzielt wird, von den Chirurgen wenig in Anwendung gezogen gegenüber der galvanocaustischen, viel prompteren Wirkung des electrischen Stromes. Es finden sich in der Chirurgie aber genugsam Fälle, die für die Galvanocaustik ebenso ungeeignet sich erweisen wie für einen blutigen Eingriff. Hier glaubt *Meyer* mit Erfolg die percutane Galvanisation empfehlen zu dürfen, um so mehr, als durch Einführung der biegsamen, sich jedem Körpertheil anschmiegenden Electroden die Wirkung der Galvanisation zu einer viel sicherern und prompteren geworden ist.

Von den bemerkenswerthen Fällen stammt der erste bereits aus dem Jahr 1859. Eine mehr als kopfgrosse steinharte Geschwulst zwischen Kopf und Schulterblatt, die jedem chirurgischen Eingriff unzugänglich war, wurde auf Wunsch von *Langenbeck* mit percutaner Faradisation behandelt. In 273 Sitzungen innerhalb dreier Jahre ist die Geschwulst auf ein kaum fühlbares Knötchen reducirt worden.

Aus neuester Zeit stammt die glückliche Behandlung von zwei hypertrophischen Callus — die in Gelenknähe sitzend — die Bewegungen bedeutend beschränkten. Es kamen hier die biegsamen Bleielectroden zur Anwendung, die möglich breit und eng den Tumor umschlossen. Die Sitzungen dauerten jeweilen 10 Minuten und die Stromstärke überschritt gewöhnlich 20 Milliampères nicht. Ebenso günstig wurden mit gleicher Methode eine sehr hartnäckige chronische Synovitis genu beeinflusst, sowie seit 6—8 Jahren bestehende gichtische Ablagerungen in den Extensorenscheiden beider Hände. Dies in 27 Sitzungen. Auffallender Erfolg wurde ferner bei einem chronischen stabilen Oedem des Gesichts und einem der Hände erzielt, in der relativ kurzen Zeit von 14 resp. 19 Sitzungen. — Nach Vorliegendem scheint die Methode weiterer Prüfung werth.

— **Ueber chronische Gonorrhœ und Tripperfaden** ist eine grössere Untersuchungsreihe an 100 Krankheitsfällen auf der *Lassar*'schen Klinik von *A. Gabriel* durchgeführt worden.

Die Anschauungen über die latente Gonorrhœ nach *Nöggerath* sind bis heute noch nicht abgeklärt. Die sorgfältigen Untersuchungen auf das Vorhandensein des specifischen Pilzes der Gonorrhœ — des Gonococcus — haben zwar in letzter Zeit die pessimistischen Ansichten über die Heilbarkeit der Gonorrhœ zurückgedrängt. Es dürften heute wohl

nicht viele Aerzte die Gonorrhœ als absolut unheilbar erklären, und auch da, wo keine nachweisbaren pathologischen Erscheinungen im Genitaltractus vorliegen, einen latenten Tripper annehmen, der übertragbar ist. Da wo hingegen von Seite der Urethra noch jahrelang post infectionem pathologische Secrete geliefert werden, da liegen auch chronisch entzündliche Processe vor, und man pflegt alle diese Fälle unter dem Namen: chronische Gonorrhœ zusammenzufassen.

Die klinisch und prognostisch wichtige Frage drehte sich um die Infectiosität dieser Processe, — und da die Filamenta urethralia gewöhnlich bei chronischer Gonorrhœ vorkommen, so ist es von Wichtigkeit, den histologischen Zusammenhang zu kennen. *Fürbringer* hat hierüber schon genauere Untersuchungen niedergelegt, die *G.* im Allgemeinen bestätigt.

Einen nie fehlenden Bestandtheil der Filamenta urethralia bilden die Rundzellen, bestehend aus Eiter- und Schleimkörperchen; ferner kommen Epithelien vor, und als Bindemittel eine mucinhaltige Substanz. Als seltene Beimengungen finden wir Spermatozoen, Pigment, rothe Blutkörperchen.

Die histologischen Elemente sind somit nichts anderes als die Producte entzündlicher Exsudatbildung und Zellauswanderungen, untermischt mit zertrümmertem und abgestossenem Material, welches von der Basis der betreffenden Entzündungsstelle herrührt. Nach *Gabriel* prævaliren bei acuten Formen die Rundzellen; die alten chronischen Fälle enthalten meist Epithelien und sind deshalb von prognostisch besserer Bedeutung.

Mit besonderer Sorgfalt wurde nach Gonococcen gesucht, indem darnach ja die Frage nach der Infectiosität dieser Entzündungsproducte zu beantworten ist. *G.* fand in den Filamenten der chronischen Gonorrhœ nie Gonococcen, während er sie in dem Faden des acuten Trippers nie vermisste. Darnach leugnet der Autor die Ansteckungsfähigkeit der Filamenta urethralia bei chronischen Entzündungsprocessen nach Gonorrhœ. Man ist berechtigt anzunehmen, dass die Gonococcen, wie andere Microorganismen, eine beschränkte Lebensdauer haben und unter Einwirkung ihrer eigenen Stoffwechselproducte geschwächt der vitalen Kraft der Zellen nicht mehr Stand zu halten vermögen. Es wird damit nicht in Abrede gestellt, dass es seltene Fälle geben kann, in denen die Gonococcen besonders günstige Nährbedingungen finden und selbst Jahre lang zu persistiren vermögen.

Im Allgemeinen ist es wohl richtiger, bei plötzlicher Recrudescenz eines Trippers nach jahrelanger „Latenz" eher an erneute Infection zu denken.

Die Entscheidung, ob eine chronische Urethritis post gonorrhœam noch infectiös ist, würde also stets auf den Befund oder den Mangel von Gonococcen in den Tripperfaden abgestellt werden müssen. *Garrè.*

— **Ueber die Ausübung der ärztlichen Praxis in Frankreich** sind folgende Bestimmungen getroffen:

Niemand kann in Frankreich practischer Arzt werden, wenn er nicht den Doctortitel einer französischen medicinischen Facultät besitzt. Fremde Aerzte, welcher Nationalität sie auch angehören mögen, können in Frankreich nicht die Praxis ausüben, wenn sie nicht die üblichen Prüfungen bestanden haben. Entbindungen von diesen Bestimmungen können vom Minister nach einem vom Oberunterrichtsrathe beschlossenen Reglement bewilligt werden. Ausländische Studirende, welche den Doctortitel erlangen wollen, sind denselben Prüfungen unterworfen, wie die französischen Studenten. Die im Ausland erlangten Diplome und Zeugnisse über ihre Gymnasialstudien können von den zuständigen Behörden ausgestellt werden und werden dem für die Einschreibung in eine medicinische Facultät nothwendigen Diplome gleichgestellt.

Die Ausübung des zahnärztlichen Berufes auf französischem Gebiete ist Jedem untersagt, der nicht mit dem Diplom eines Doctors der Medicin oder dem zahnärztlichen Ausweis versehen ist, der von der französischen Regierung nach der Prüfung von einer medicinischen Facultät ausgestellt wird.

— **Pilokarpin gegen catarrhalischen Icterus** soll nach *Witkowsky*'s Erfahrungen

eine derartig prompte Wirkung haben, dass es nicht blos als therapeutisches Specificum, sondern als diagnostisches Adjuvans angewendet zu werden verdient. In allen Fällen, in denen Pilokarpin innerhalb zehn bis zwölf Tagen einen bestehenden Icterus nicht zum Schwinden bringt, ist man berechtigt, ein tieferes Leberleiden als Quelle der Gelbsucht anzusprechen; hier versagt es seine Wirkung. Wo aber eine schwerere Leberaffection klinisch nicht nachgewiesen werden kann, und gleichzeitig keine Contraindication Seitens des Herzens vorliegt, dort ziehe man nach *Witkowsky*'s Empfehlung getrost Pilocarpin in Gebrauch, um hiemit einem doppelten Zwecke der Diagnose und Therapie zu dienen. Es wird täglich ein oder zwei Mal in der Dosis von 0,01 verabreicht.

— Als souveränes Mittel gegen **gonorrhoische Gelenk- und Schleimhautentzündung**, welches bei acuten und chronischen Formen prompt wirke, empfiehlt Prof. *Schüller* in Berlin (durch Dr. *Rubinstein*, Therap. Monatshefte 1890, Nr. 8) Jodkali in häufigen Dosen: Kal. jod. 5/150, 1—2stündlich 1 Esslöffel während 2—3 Tagen. „Gewöhnlich tritt schon wenige Stunden nach Verabreichung der ersten Gaben eine wesentliche Erleichterung der Beschwerden, vor Allem der heftigen Schmerzen ein.“ Besonders auffällig sei die Schnelligkeit der Jodkaliwirkung (Beseitigung von Erguss, Schmerz, Fieber) in Fällen, wo vorher Salicylsäure u. dgl. und die verschiedensten antifebrilen Mittel erfolglos Anwendung gefunden hätten.

— Die bislang **kürzeste und einfachste Methode zur Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen** (unter gänzlicher Vermeidung der unhandlichen Deckgläschen) gibt *Friedländer* in Berlin an. (Therap. Monatsh. 1890, Nr. 8.)

1) Man verstreicht eine circa stecknadelkopfgrosse Menge des Sputums zu einer circa 10Pfenniggrossen, dünnen Schicht auf einem Objectträger; während dieselbe an der Luft trocknet, verfertigt man sich ein zweites Präparat.

2) Das lufttrockene Präparat wird drei Mal durch die Flamme gezogen.

3) Man schüttet 2—3 Tropfen *Ziehl*'scher Lösung (5procentiges Carbolwasser mit alcohol. Fuchsinlösung bis zur Concentration versetzt) auf das Präparat und hält es, die bestrichene Seite nach oben, über die Flamme, bis leichte Dämpfe aufsteigen.

4) Das Präparat wird durch eine Schale mit Wasser gezogen und dann mit einigen Tropfen Salpetersäure-Alcohol (100 gr. 80proc. Alcohol + 5 gr. Ac. nitr. pur.) circa $^1/_2$ Minute lang bedeckt, bis gänzliche Entfärbung eingetreten scheint.

5)[1]) Abspülen im Wasser und Zusatz einiger Tropfen concentrirter wässriger Methylenblaulösung. Letztere lässt man, unerwärmt, so lange liegen, bis unterdessen auch das zweite Präparat so weit gediehen ist.

6) Abspülen im Wasser; Trocknen (über der Flamme und mit Fliesspapier).

Nun ist das Präparat zum Untersuchen fertig; ohne Zuhülfenahme eines Deckglases wird nun einfach ein Tropfen Cedernöl aufgegossen und mit Oelimmersion untersucht. Auf diese Weise können in 10 Minuten zwei Präparate hergestellt werden, die im Allgemeinen, bei der angegebenen Ausdehnung der Ausstriche, zur Beurtheilung eines Sputums genügen.

---

[1]) 4) und 5) kann auch (nach *Gabett;* vgl. Corr.-Blatt 1887) in einen Act zusammengezogen werden. Red.

Briefkasten.

Prof. *Hagenbach*, Basel; Dr. *Bircher*, Aarau; Dr. *Ladame*, Genf: Besten Dank. — Dr. *S.* in F.: Vollständige und befriedigende Antwort auf Ihre Anfrage finden Sie in dieser Nummer des Corr.-Blattes, nämlich in der ausgezeichneten Arbeit von Prof. *Sahli*, worin eine Menge neuer und interessanter Gesichtspunkte von eminenter practischer Wichtigkeit eröffnet werden. — Dr. *Spengler*, Davos: Bestens dankend, erwarte ich den versprochenen kurzen Bericht gerne im Verlaufe des kommenden Monats.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N°. 18. **XX. Jahrg. 1890.** **15. September.**

Original-Arbeiten.

Ueber combinirte Chloroform-Aethernarcose.

Von Prof. Dr. **Theodor Kocher** in Bern.

Die höchst interessante Discussion über Chloroform- und Aethernarcose in der Herbstsitzung des ärztlichen Centralvereins in Olten 26. October 1889 hat zu dem Resultat geführt, dass über die Aetherisation der Stab gebrochen und die Chloroformirung noch jetzt als die empfehlenswertheste Methode der Narcotisirung hingestellt wurde. Wenn Aerzte, welche durch ihre Studien über die Anæsthetica sich einen Namen gemacht haben, wie *Kappeler* und *Demme*, zu Gunsten des Chloroform auf den Plan traten, so war ein solches Resultat trotz energischer Anstrengungen der Aetherfreunde *Dumont, Fueter* und Cons. vorauszusehen.

Kappeler's vortrefflicher Vortrag, der die Discussion einleitete, konnte nicht verfehlen, bei der vollkommenen Beherrschung des Stoffes durchschlagend zu wirken.

Was will man gegen die Thatsache einwenden, dass der Aether, obschon schon von Anfang seiner Einführung an in gleicher Weise angewandt wie jetzt, stets wieder zu Gunsten des Chloroform verlassen worden ist? Man muss fast Punkt um Punkt zugeben, dass die Einwände *Kappeler*'s gegen die Vorzüge der Aetheranwendung gerechtfertigt sind. Was zunächst die Feuergefährlichkeit des Aethers anlangt, so bedurfte es kaum noch der schlagenden Nachweise *Kappeler*'s und *Schär*'s und der lebhaften Schilderung *Girard*'s, um bei Anwendung des Aethers bei Licht oder bei Anwendung glühender Instrumente Vorsicht einzuschärfen. Wer wird auch sich der Gefahr einer Explosion oder Verbrennung aussetzen wollen, wenn nur irgendwie die Möglichkeit derartiger erschreckender Vorkommnisse in Aussicht steht. Wir halten den Aether für Narcosen bei Nacht und bei Anwendung des Glüheisens ohne Weiteres für contraindicirt. Allein gegenüber der Zahl von Narcosen bei Tageslicht und bei

Anwendung nicht feuergefährlicher Instrumente sind ja die Fälle Ausnahme, bei denen man auf diese Contraindication Rücksicht zu nehmen hat.

Wer Aethernarcosen nach *Juillard* gesehen oder angewandt hat, weiss ferner, dass man mit Aether so narcotisiren muss, dass man anfänglich die Patienten gleichzeitig asphyxirt, wenn anders man eine rasche und vollkommene Narcose erzielen will. Man muss rasch ein bestimmtes Quantum Aether in die Lungen bringen, deshalb die Luft viel mehr abschliessen als bei Chloroform und concentrirtere Dämpfe einathmen lassen. Das ist auch die Meinung von *Dumont*, *Fueter*, *Butlin*. Im Gegensatz dazu protestirt *Comte*, der in sehr gewandter Weise in einem kurzen trefflichen Aufsatz für die Aethernarcose eintritt,[1]) energisch dagegen, dass die Aetherisation eine Asphyxirung zur Voraussetzung habe. Weder bestehe Cyanose, noch die sonst mit Asphyxie verbundene Dilatation der Pupille. Ich glaube, dass auch *Kappeler* keineswegs der Meinung ist, dass die Aetherisation mit einer Asphyxie identisch sei, aber er wie viele Anhänger des Aethers, und wie auch ich nach meinen Erfahrungen behaupten muss, sind der Ansicht, dass zur Erzielung rascher Anæsthesirung binnen wenigen Minuten so concentrirte Aetherdämpfe zugeführt werden müssen, dass ein für den Patienten sicherlich sehr unangenehmer, wenn auch rasch vorübergehender Moment der Beengung durch den Entzug der Sauerstoffzufuhr eintritt und diese kurze Periode mit einer momentanen Asphyxie zu vergleichen, scheint mir ganz berechtigt. Allerdings zieht *Comte* mit *Juillard* eine etwas langsamere Anæsthesirung vor gegenüber *Dumont*'s Methode, wie sie auch *Butlin* practicirt hat, indem er erst blos 25 ccm. Aether aufgiesst, das Gesicht des Patienten langsam zudeckt und erst nach 2 und 4 Minuten je weitere 25 ccm. hinzufügt, so dass erst nach 6 Minuten die Insensibilität eintritt. Es ist nicht Jedermanns Sache, ruhig zuzusehen, wenn das Gesicht ganz blau wird, der Patient Erstickungsangst bekommt, eine röchelnde Athmung auftritt. Ich begreife wenigstens, dass ein Chirurg, welcher mit der Chloroformnarcose vertraut ist, von einer einzigen Demonstration einer Aethernarcose, wie es mir bei der Stickoxydulnarcose ergangen ist, vollständig genug haben kann, wenn dabei die geschilderten Unzukömmlichkeiten gerade recht prägnant zu Tage treten. Sie sind ja entfernt nicht immer gleich stark ausgesprochen und es gibt auch ganz ruhige Narcosen von Anfang an. Dass man aber, wie auch alle Aetherfreunde zugeben, bei schon bestehender Athemnoth, bei Lungenkrankheiten, Hyperæmie und Catarrh der Respirationsorgane überhaupt eine solche Art der Narcotisirung contraindicirt findet, liegt auf der Hand. Wer einmal die hochgradige diffuse dunkelrothe Hyperæmie der Tracheal- und Bronchialschleimhaut wie wir gesehen hat bei der Autopsie eines Falles, der kurze Zeit vor dem Tode einer länger dauernden Aethernarcose unterzogen worden war, der wird die Verschlimmerung des Zustandes bei Bronchiten aus irgend einer Ursache leicht begreifen. Ja bei längern Narcosen sind Laryngitis und Tracheitis von hartnäckiger mehrtägiger Dauer nicht so selten zu beobachten. Was dagegen die andern Contraindicationen anlangt, welche *Kappeler* anführt, so ist es mir nie klar geworden, warum selbst Aetherfreunde den Aether auch contraindicirt finden bei Herzleiden, bei Arteriosclerose, bei Kindern und bei alten Leuten.

Comte constatirt, dass er 1882 keinen Todesfall durch Aether bei Kindern unter

[1]) Revue médicale, Februar 1890.

12 Jahren finden konnte, dagegen 21 bei Chloroform. Vollends bei Herzleiden: Wenn der Aether neben Chloroform überhaupt eine Berechtigung hat, so müssen wir denselben anwenden können da, wo Gefahr eines Collapsus cordis gegeben ist, und das ist ja bei vielen Herzaffectionen, zumal bei Fettherz und Atherom ganz besonders der Fall. *Comte* macht denn auch mit Recht einen ganz andern Standpunkt geltend: Gerade wo eine fettige Degeneration des Herzens vermuthet wird, ist im Gegensatz zum Chloroform der Aether indicirt. *Comte* fand in 232 Chloroformtodesfällen, die er 1882 zusammengestellt hat, 27 Mal Fettdegeneration des Herzens bei der Autopsie erwähnt, bei keinem dagegen der 15 Aethertodesfälle. Ich denke, man hat bei diesen contraindicirenden Herzleiden wohl wesentlich diejenigen im Auge gehabt, bei denen Störungen und Stauungen im kleinen Kreislauf bestehen. Es fällt dann die Contraindication mit den oben genannten der Respirationsstörungen zusammen. Es ist klar, dass bei einer vom Herzen aus erklärten eigentlichen Dyspnœ man sich kaum entschliessen wird, eine Aethernarcose einzuleiten, deren Voraussetzung eine momentane Asphyxirung des Kranken ist. Ob man Grund hat, bei Nierenerkrankungen mit Aether vorsichtig zu sein, ist noch nicht aufgeklärt. *Fueter*'s Versuche und *Butlin*'s und *Comte*'s Erfahrungen sprechen dagegen.

Die Angaben *Kappeler*'s, dass das Aufregungsstadium in der Aethernarcose anhaltender und vielfach ausserordentlich heftig, was wohl heissen soll, heftiger sei als bei Chloroform, kann man nicht zugeben für eine richtige Methode der Aetherisirung. *Butlin*[1]) gibt an, dass das Excitationsstadium fast ganz fehle, wenn man nach der *Dumont-Fueter*'schen Methode narcotisire. Und selbst bei Potatoren sei es keineswegs ausgesprochener als bei Chloroform. Im Durchschnitt seiner Fälle war in 2 Minuten die Muskelerschlaffung da, in $2\frac{1}{3}$—3 Minuten völlige Betäubung. Dabei goss er zunächst 50 gr. Aether in die Maske (bei Kindern die Hälfte) und goss 25,0, höchstens 50 gr. wieder nach, wenn es nöthig wurde, nahm aber die Maske sonst durchaus nicht weg, ausser bei den ganz ausnahmsweisen Erstickungsanfällen mit Aussetzen der Athmung. Momentanes Wegnehmen der Maske genügte aber stets zur Wiederherstellung der Athmung. Selbst das Vorschieben des Kiefers war fast nie nöthig. Es gilt *Kappeler*'s Vorwurf nur für das Verfahren, bei welchem man die Patienten mit ungenügenden Aethermengen narcotisiren will. Es ist bemerkenswerth, dass *Comte* in 399 Aethernarcosen bei erwachsenen Männern 86 Mal starkes Excitationsstadium notirt hat, 124 Mal leichte Excitation, während *Butlin* nach *Dumont*'s Verfahren das Excitationsstadium fast ganz fehlen sah. Es beweist das zur Evidenz, dass der Aether um so mehr Aufregung bewirkt, wie *Kappeler* behauptet, je langsamer derselbe zur Wirkung gelangt, wenigstens bis einmal die volle Narcose erreicht ist. Was die Unannehmlichkeit des Aethergeruches anlangt, der Tage lang den Betten und Zimmern anhaften soll, so ist hier der gleiche Einwand zu machen, dass nämlich dies nur der Fall ist, wenn man mit unzureichenden Apparaten ätherisirt. Benützt man eine mit Impermeabel überzogene geschlossene Maske und sorgt man dafür, dass die Aetherdämpfe nicht das Bett und die Linnen imprägniren oder unnütz im ganzen Zimmer sich ausbreiten können, so ist von all dem Aethergeruch nachher sehr wenig zu bemerken. Wenn man den Kranken eine kurze Zeit in einem Vorzimmer seine Aetherdämpfe ausathmen lässt, bevor man

[1]) Ueber Aethernarcose. *Langenbeck*'s Archiv, Band 40, S. 66.

ihn ins allgemeine Krankenzimmer bringt, so fällt dieser gerügte Uebelstand fast völlig dahin. Allerdings gibt es Patienten, welche sich noch einige Zeit über den widrigen Geruch beklagen.

Wo bleiben nach all diesen Nachtheilen des Aethers gegenüber dem Chloroform, welche man am besten unumwunden anerkennt, die Vorzüge desselben? Dass sie sich nicht durch statistische Nachweise stützen lassen, hat *Kappeler* mit aller wünschbaren Klarheit dargethan. Ich darf offen gestehen, dass ich mehr als einmal geradezu erschrocken bin, wenn ich die Nonchalance gesehen habe, mit welcher die Aetherfreunde die Aethernarcose leiten: Da hält man's nicht mehr für nöthig, den Puls zu controliren, die Hände hängen ruhig neben dem Bett herunter. Die Pupillen werden nicht berücksichtigt, die grosse Maske verdeckt das Gesicht so, dass man nichts von demselben sieht. Wenn man einmal dieselbe abnimmt, so erschrickt ein nicht äthergewohnter Arzt über das cyanotische Aussehen. Man wäre also nicht in der Lage, ein plötzliches Blasswerden des Gesichts, eine plötzliche Erweiterung der Pupille rechtzeitig als Warnung zu benützen. Das Einzige, was berücksichtigt wird, ist die Athmung. Und wie? Nur dass der Patient überhaupt noch athmet, hält man für nöthig, indem man den Kiefer hebt, wenn die Zunge nach hinten fällt. Ob aber der Patient röchelnd, schnarchend athmet, ob mehr oder weniger Schleim im Aditus laryngis stärkeres oder geringeres Rasseln hervorruft, darum kümmert man sich gar nicht.

Man fragt sich billig: Ist es verwunderlich, dass da Aethertodesfälle eintreten? Gewiss nicht, und wenn ich in die Lage komme, doch dem Aether unter gewissen Voraussetzungen das Wort zu reden, so meine ich damit zunächst die Anwendung desselben ganz unter den nämlichen Cautelen, wie sie für die Chloroformnarcose allgemein üblich und anerkannt sind: Jeder Patient muss auf die Narcose genügend vorbereitet sein. Der Magen soll leer sein, aber nicht etwa so, dass der Patient unnütz lange gefastet hat, vielmehr ist die beste Zeit für Operationen der Morgen, und wenn man es nicht vermeiden kann, Nachmittags zu operiren, so soll der Patient am Morgen eine ganz gehörige Mahlzeit bekommen, die er bis zur Zeit der Narcose verdauen kann. Eventuell wird der Magen vor der Narcose entleert. Lässt man zu lange fasten, so setzt man sich der Gefahr des Collaps aus; lässt man zu spät noch essen, so kann ein Patient durch unerwartetes Erbrechen plötzlich ersticken.

Des Ferneren müssen alle Hindernisse weggeräumt sein, welche die Respiration beeinträchtigen, zumal auch die Därme entleert werden. Das Zimmer muss gelüftet sein. Der Patient ist vollkommen horizontal zu lagern, bei Chloroform ohne irgend eine Erhöhung unter dem Kopf, bei Aether höchstens mit einem ganz flachen Kissen. Für kissenbedürftige Collegen und Patienten empfehle ich, die Kissen unter die Beine zu legen.

Stets muss ausser der Athmung der Puls, die Pupillen und die Gesichtsfarbe controlirt werden. Abgesehen von der so regelmässig nothwendigen Hebung des Zungengrundes durch Druck hinter den Kieferwinkeln ist auf jede rasche und intensive Störung hin das Anæstheticum momentan auszusetzen, resp. in geringerer Concentration zuzuführen: Dies hat zu geschehen bei jeder auffälligen Frequenz sowohl wie abnormer

Verlangsamung der Athmungsbewegungen und des Pulses, bei jeder auffälligen Erweiterung der Pupillen, bei jedem plötzlichen Blau- und Blasswerden des Gesichtes.

Nur wenn man gegen diese Vorschriften nicht gefehlt hat, darf man hoffen, keine schlimmen Zufälle zu erleben und nur so wird man es verantworten können, wenn trotzdem ein Patient an der Chloroform- oder Aethernarcose zu Grunde geht. Dass aber unter Beobachtung aller erwähnten Vorsichtsmassregeln noch Todesfälle vorkommen, wird kein erfahrener Chirurg leugnen. Und damit kommen wir wiederum auf die Frage: Hat der Aether in Bezug auf dermassen unverschuldete, plötzlich eintretende Todesfälle einen Vorzug vor dem Chloroform oder nicht? Wenn die Frage so gestellt wird, dass man die Gefahr der Aetherisirung der Gefahr der Chloroformirung gegenüberstellt unter Voraussetzung genauer Beobachtung aller Vorsichtsmassregeln, so müssen wir mit einem unbedingten Ja antworten: Ja freilich ist das Chloroform viel gefährlicher als der Aether.

Kappeler betont in seinem einleitenden Vortrag, dass der Unterschied in der Wirkung von Chloroform und Aether nach Experimenten nur ein gradueller sei und bezieht sich dabei auf die Versuche von *Philipp Knoll* und *Claude Bernard*. Er selbst hat ja, wie er auch bemerkt, sehr gewichtige Beiträge geliefert zur Illustration dieses Unterschiedes der Wirkung der beiden Mittel auf den Puls.[1]) Aber immerhin ist dieser Unterschied nur ein gradueller laut Nachweis der Physiologen. Wir fragen aber, ist dies nicht genug? Ist nicht auch zwischen einem Collaps und dem Exitus letalis nur ein gradueller Unterschied?

Kappeler will zwar nicht einmal erlauben, die Thatsache dieses graduellen Unterschiedes vom Thier ohne Weiteres auf den Menschen zu übertragen, da „die Wirkung der Anæsthetica auf verschiedene Thierspecies eine sehr verschiedene sei“. Er weist auf die Thatsache hin, dass man auch beim Aether so gut wie beim Chloroform den Tod durch Syncope, also vom Herzen aus habe eintreten sehen bei zunächst noch fortdauernder Respiration. Er führt zunächst eine Reihe von Fällen an, in denen Syncope ohne tödtlichen Ausgang eintrat. Von 50 Aethertodesfällen (1872—1889) fallen 6, die erst Stunden nach der Operation starben, nicht in Betracht, ebensowenig 7, welche bei der Operation erstickten durch Aspiration von Blut oder Erbrochenem. In 11 von den übrigen 26 Fällen trat erst Respirationsstörung ein und nur in 15 schliesslich verschwanden Puls und Respiration gleichzeitig. Erlahmung der Herzaction vor der Respiration wurde in 9 Fällen constatirt. Das ist eine sehr bescheidene Zahl, wenn man die ungleich häufigeren Fälle bedenkt, wo beim Chloroform unvermuthet Syncope und oft Tod eintritt.[2]) *Kappeler* kommt denn auch zu dem Schluss, dass der Aether ein weniger rasch wirkendes Gift und deshalb etwas ungefährlicher sei als das Chloroform, zieht aber wie es scheint daraus blos die Folgerung, dass somit die Aethernarcose weniger Sorgfalt und Vorsicht verlange, als die Chloroformnarcose.

Mir dagegen scheint es, dass gerade Alles darauf ankommt, ein weniger rasch wirkendes Gift gegenüber einem rasch wirkenden zu benützen, da man doch vorläufig die Giftwirkung als solche nicht entbehren kann, denn gerade in der raschen Steigerung der Wirkung erblicke ich die Haupt-

[1]) Vergleiche Corr.-Blatt 1888, pag. 414.
[2]) Vergleiche hiezu die Belege von *Comte* loc. cit.

gefahr. Bei keiner Gelegenheit sieht man das besser, als bei lange dauernden Operationen: Man hat vielleicht für einen wenig schmerzhaften Theil der Operation, sagen wir für Ligaturen und gründliche Desinfection des Operationsfeldes viel Zeit gebraucht und nun da man wieder weiter operiren will, erwacht der Patient oder wird unruhig. Man lässt wieder Chloroform geben, im Nu schläft der Patient, aber ebenso rasch wird er auch blass, die Pupille weit, der Puls verschwindet. Alles kommt darauf an, derartige plötzliche Wirkungen zu verhüten. Ein Mittel dazu sind die Chloroformgemische jeder Art. Aber man täusche sich nicht über deren Wirkung!

Nehmen wir das lange Zeit so beliebte Alcohol-Aether-Chloroformgemisch. Man lässt drei Substanzen inhaliren von ganz verschiedenem specifischem Gewicht, verschiedenem Siedepunkt, verschiedener Dampfdichte. Was den Alcohol anlangt, so kann er nur die Bedeutung haben, das Chloroform zu verdünnen, also nicht mehr und nicht weniger, als wenn ich Chloroform in Mischung mit einem grössern Quantum Luft einathmen lasse. Der Aether hat zunächst dieselbe Bedeutung, einen Theil des Luftvolumens für seine Dämpfe in Anspruch zu nehmen. Lässt derselbe noch genug Chloroformdampf zutreten, so wird das Chloroform als das rascher wirkende Gift, die Anæsthesie bewirken, der Patient wird chloroformirt. Tritt nicht genug Chloroformdampf in die Lungen, so wird der Patient, etwas langsamer, ätherisirt. Ganz dasselbe lässt sich erzielen, wie erwähnt, durch die viel einfachere und klarere Mischung des Chloroforms resp. Aethers mit atmosphärischer Luft oder mit irgend einem andern Gas, wie z. B. Sauerstoff.

Namentlich hat *Paul Bert*[1]) höchst bedeutungsvolle Versuche mitgetheilt, aus welchen hervorgeht, dass die Verdünnung des Chloroforms mit einer genau dosirten Menge Luft es erlaubt, Chloroform einerseits ohne irgend eine Einwirkung während längerer Zeit von Hunden einathmen zu lassen und ebenso andererseits rasch einen tödtlichen Ausgang herbeizuführen. Zwischen diesen beiden Grenzen liegt die Wirksamkeit des Chloroform-Luftgemisches als Anæstheticum in verhältnissmässig sehr beschränkter Anwendungsbreite. Denn während 2,0 gr. Chloroform auf 100 Liter Luft wirkungslos sind beim Hunde, stirbt derselbe in einem Gemisch von 20,0 auf 100 Liter sofort. Bei 10 : 100 tritt erst die Gefühllosigkeit in einigen Minuten ein und der Tod bei constantem Sinken der Temperatur binnen 2—3 Stunden. Bei 14 : 100 erfolgt der Tod in 1¼ Stunde, bei 18 : 100 in 25 Minuten. Bei 6—7 : 100 erfolgt der Tod spät, aber ohne Anæsthesie. *Bert* kommt desshalb zu dem Schluss, dass es am sichersten sei, zuerst eine starke, Schlaf erzielende Dose zu geben und durch schwächere Mischungen die Anæsthesie aufrecht zu erhalten.

Neudörfer[2]) hat die Mischung von Chloroform mit Sauerstoff warm empfohlen. Er bereitet sich den Sauerstoff selber und fängt ihn in Gummiballons auf und fügt mit einer Pipette das gewünschte Chloroformquantum zu. Er berechnet dabei den Zusatz so, dass bei gewöhnlicher Temperatur 1 ccm. Chloroform 300 ccm. Chloroformdampf geben, also bei 10 Liter Inhalt des Ballons eine 3% Mischung ergeben. Nach *N.* können gemäss der Spannung in einem Gemisch mit Luft nie mehr als 20% Chloro-

[1]) Deutsche Zeitschr. für Chir., 1882.
[2]) Gaz. des hôp., 1883, Nr. 42, und Compt. rend. soc. biol., 1885, Nr. 25.

formdampf vorhanden sein (bei 20° C. und 760 mm. Druck). Daher komme auch höchstens dieses letztere Gemisch in die Lungen und nie reines Chloroform, aber das beigemischte Chloroform habe auch die Wirkung, dass blos 16 statt 20% Sauerstoff den Blutkörperchen dargeboten werden und damit sei dann die Gefahr einer viel intensiver giftigen Wirkung des Chloroforms auf die Blutkörperchen gegeben. Bekanntlich wird von anderer Seite eine Schädigung der Blutkörperchen durch die Chloroformdämpfe bei der gewöhnlichen Narcose überhaupt bestritten. Mit gleichzeitiger Verabfolgung von Sauerstoff sei dieselbe zu paralysiren.

Kreutzmann [1]) rühmt die vorzügliche Wirkung des *Neudörfer*'schen Gemisches, das er vereinfacht so zuwege bringt, dass er den Sauerstoff aus dem Gummisack durch das Chloroform eines *Junker*'schen Apparates hindurchtreibt.

Die Versuche, das Chloroform in ganz bestimmt dosirter Mischung mit Luft oder Sauerstoff in die Lungen zu treiben, haben gegenüber der nicht beurtheilbaren Wirksamkeit der Chloroformgemische mit Aether und Alcohol viel mehr Berechtigung. Allein sie verlangen complicirtere Apparate einerseits und geben, was die Hauptsache ist, keineswegs eine Garantie gegen üble Zufälle. Alle Experimente sind eben an gesunden Thieren angestellt, während die Gefahren der Anæsthesirung am Menschen sich zum Theil auf Fälle beziehen, wo krankhafte Veränderungen die Empfänglichkeit für das Gift gesteigert haben. Es ist desshalb unserer Ansicht nach nicht möglich, eine Mischung herzustellen, welche man ohne besondere Vorsichtsmassregeln bei jedem Menschen in ganz gleicher Weise wie bei allen andern anwenden dürfte, sondern wir müssen durchaus die Dosirung des Giftes jedem einzelnen Falle in einer Weise anpassen können, dass wir vor plötzlichen Gefahren sicher sind. Und das ist möglich.

Es ist ausser Frage, dass es auch eine chronische tödtliche Chloroformvergiftung gibt. Darüber geben uns die Experimente von *P. Bert* u. A. genügenden Aufschluss. Ein Hund, den *Bert* 32 Tage lang täglich mit 10 gr. Chloroform auf 100 Liter Luft betäubte 35 Minuten lang, starb unter Abmagerung mit fettiger Degeneration von Leber, Herz und Nieren.

Ungar [2]) hat durch seine Experimente bewiesen, dass lange Chloroforminhalationen nachträglich Exitus durch fettige Degeneration von Herz, Leber, Nieren, Zwerchfell und andern Muskeln, des Magens etc. herbeiführen können, wahrscheinlich durch directe Giftwirkung auf die Gewebe, nicht durch Blutkörperchenzerfall. *Ranke* [3]) findet ebenfalls Eiweissgerinnung im Muskel als Endresultat der Chloroformwirkung. In *Ungar*'s Fällen erfolgte der Tod spätestens 27 Stunden nach Ablauf der Narcose.

Man wird nicht ermangeln dürfen, auf diese Nachwirkungen des Chloroforms bei unsern jetzt so lange dauernden grossen Operationen gebührend Rücksicht zu nehmen. Allein was bei der Narcose massgebend ist, sind nicht diese chronischen Intoxicationen, sondern der plötzliche Eintritt des Todes. Diesen müssen wir verhüten, wenn wir über die Anwendung narcotischer Mittel ruhig werden wollen und wie erwähnt, wir können dieses Ziel erreichen mit einfacheren Mitteln als den von *Bert* und *Neudörfer* vorgeschlagenen.

---

[1]) Centralbl. für Chirurgie, August 1887.
[2]) *Eulenburg*, Vierteljahrsschr. für ger. Medicin, Bd. 27, 1.
[3]) Centralbl. für die med. Wissensch., Aug. 1877.

Wir sind leider noch immer nicht vollkommen abgeklärt über die Ursachen des Chloroformtodes. Es wird angenommen, dass die Ursache nicht immer die gleiche sei. Man unterscheidet die in den Anfangsstadien der Narcose eintretenden Todesfälle von den spätern. So will *Dastre* [1]) zwei grosse Gruppen von Todesursachen unterscheiden und zwar der zeitlichen Reihenfolge nach die Syncope primitive respiratoire ou cardiaque und die Syncope automatique, erstere beruhend auf Reizung der sensiblen Fasern des Trigeminus und Laryngeus superior, letztere auf Reizung der bulbären Hemmungscentren durch das Gift. *P. Bert* habe gezeigt, dass diese primäre oder reflectorische Syncope stets ausbleibe, wenn man an tracheotomirten Thieren arbeite. Nur die letzte späteste Todesursache beruhe auf der lähmenden Wirkung des Giftes durch „Zerstörung der Nervenelemente". *Dastre* bezeichnet nicht gerade passend diese allein als Apnée toxique. Der Name der Syncope paralytique für die später eintretende gegenüber der Syncope reflexe, welche einem frühern Stadium weniger intensiver Giftwirkung entspricht, schiene mir seine Auffassung einfacher wiederzugeben. Auf Grund dieser Anschauung will *Dastre* zur Verhütung der reflectorischen Syncope den Vagus lähmen durch Atropin und räth, 15—30 Minuten vor der Narcose eine Lösung von 1,5 Aq. dest. mit 0,015 Morph. hydrochlor. und 0,00075 Atrop. sulf. einzuspritzen. Dadurch entgeht er der reflectorischen Syncope, aber auch der paralytischen desshalb, weil er dann blos minimale Dosen Chloroform (bei Hunden 20—30 Mal weniger als sonst) zur Unterhaltung der Narcose bedarf.

Ph. Knoll[2]) hat die Wirkung durch Reflex von den Trigeminusenden aus (exspiratorischer Athmungsstillstand, Krampf der Glottis) und von den Vagusästen in der Schleimhaut der untern Luftwege (Verflachung der Athmung und Inspirationsstellung) experimentell getrennt von der reinen Einwirkung auf das Athmungscentrum sowie auf die Herzganglien (Abschwächung und Verlangsamung der Herzaction) und des vasomotorischen Centrum (Blutdrucksenkung), indem er Chloroform auf tracheotomirte Thiere mit durchschnittenen Vagi wirken liess.

Er constatirte, dass Chloroform in concentrirten Dämpfen eingeathmet, ein intensives Gift für das Athmungscentrum sei: Erst ein langsamer Exspirationstetanus, dann hochgradige Verlangsamung der Athmung mit Verlangsamung der inspiratorischen Phase, dann finale Beschleunigung und Verflachung der Athmung.

Es ist bemerkenswerth, dass während bei Injectionen in die Blutbahn Aether ebenso intensiv wirkte wie Chloroform, Aetherinhalationen ungleich länger vertragen wurden ohne gefährliche Schädigung der Respiration.

Man muss sich aber hüten, den Unterschied in der Wirkung der Narcotica für einen principiellen zu halten, vielmehr gibt es, wie *Kronecker* sich ausdrückt, „keine reine Giftqualität, sondern die Wirkung des Giftes ändert sich eben ganz einfach mit seiner Quantität". Das heisst so viel, dass die sog. reflectorische Syncope auf kleineren Dosen des Giftes beruht, als die irreparable paralytische Syncope. Das für die Praxis wesentliche Resultat der Untersuchungen *Kronecker*'s und seiner Schüler *(Schmey, Ratimoff)* ist dies, dass nur eine ganz bestimmte Menge Chloroform, sei es nun durch kurze Einwirkung con-

---

[1]) Semaine médicale, 1889.
[2]) Wiener acad. Sitzungsberichte III, LXXIV, 1876.

centrirter Chloroformdämpfe (*Kronecker* lässt schon bei 7—10 ccm. Chloroform auf 100 l. Luft letztere gesättigt sein), sei es durch lange Einwirkung verdünnter Dämpfe die Lähmung des Herzens herbeizuführen mag. Bei Kaninchen tritt die Lähmung des Athmungscentrum vor dem Herzcentrum ein, aber *Kronecker* stimmt *Samson* bei, dass bei höhern Thierspecies das Coordinationscentrum für Herz- und Athembewegungen empfindlicher sein möge.

P. Bert macht zu Handen dieser practisch wichtigen Verhältnisse noch folgende Mittheilungen: Die Athembewegungen nehmen bei Chloroformathmung zuerst an den obern und dann an den untern Rippen ab und eine viel geringere Belastung des Sternum hebt dieselbe auf, als dies der Fall ist bei normalen Thieren. Trotz erheblichen Sinkens des Blutdruckes, Abnahme des O.-Gehaltes des Blutes (entsprechend der verminderten O.-Aufnahme bei der Athmung), kommt Herzstillstand stets erst nach dem Respirationsstillstande zu Stande.

Auch *Milne Murray* [1]) findet regelmässig die Wirkung auf die Athmung zuerst eintretend, ebenso die Commission der British medical Association (*Coats, Ramsey, M'Kendrick*). *Murray* constatirt als erstes böses Symptom Beschwerden der Athmung. Blos bei unterbrochener Anwendung des Chloroform kommt es zu Verlangsamung, Unregelmässigkeit, plötzlichem Stillstand der Respiration.

Fortdauernde Einwirkung verdünnter Dämpfe wirkte wie die concentrirten Dämpfe, aber allerdings langsamer auf die Respiration.

Wir haben absichtlich eine Reihe von bekannten Citaten beigebracht über die Wirkung des Chloroforms auf Athmung und Herz, weil der Streit, ob Chloroform, ob Aether, sich unserer Ansicht nach noch vielfach auf falschem Boden bewegt. Die Gegner des Chloroforms legen Werth darauf, dass nachgewiesen sei, dass Chloroform zuerst lähmend auf das Herz wirke und dann erst auf die Athmung, wenigstens in vielen Fällen.

So beruft sich *Dumont* in seinem Referat über eine Arbeit von *Wood* und *Hare*[2]) darauf, dass von diesen Experimentatoren in Uebereinstimmung mit einer englischen Chloroformcommission der letzterwähnte Nachweis erbracht sei im Gegensatz zu der Hyderabad-Chloroformcommission, welche constatirt, dass das Chloroform das Herz stets erst lähme, wenn die Athmung stillgestanden sei. Man darf nicht vergessen, dass bei dem intensiver wirkenden Chloroform die Wirkung auf Athmung und Herz viel näher beieinander liegt, als bei Aether und dass man desshalb leicht zu der Annahme primären Herzstillstandes kommen kann, wenn der voraufgehende ganz kurze Athmungsstillstand übersehen wurde.

Wenn wir aber darauf warten wollen, bis alle die Controversen über dieses Thema von physiologischer Seite erledigt sind, so werden wir noch lange zu keinem Entscheid in der Praxis für und wider Aether und Chloroform gelangen. Dass als Regel der Stillstand der Athmung und namentlich Störungen der Athmung dem Stillstand des Herzens vorangehen, darf man für das Chloroform als ebenso sicher erwiesen ansehen wie für den Aether. Die berühmten Versuche *Schiff*'s, auf welche *Comte* hinweist, wollen durchaus nicht beweisen, dass die Herzlähmung bei Chloroform vor der

---

[1]) Edinb. med. Journ., 1885.
[2]) V. Corr.-Blatt vom April 1890.

Lähmung der Respiration eintritt („Aussi bien avec l'éther qu'avec le chloroforme.... paralysie de la respiration, puis de la circulation, finalement du cœur....“), sondern nur darthun, dass zur Zeit der Respirationslähmung die Giftwirkung auf die circulatorischen Centren schon einen viel gefährlicheren Grad erreicht hat, als bei Aether. Aber auch bei Aether kommt die Periode der Gefäss- und Herzlähmung. Wir betrachten es geradezu mit *Socin* als eine Fatalität von den schlimmsten Consequenzen, wenn man zwischen Aether und Chloroform principielle Unterschiede herausfinden will. Die Experimente berechtigen dazu keineswegs. Man kann so gut mit Aether ein Thier zu Tode narcotisiren wie mit Chloroform, geschweige denn einen kranken Menschen. Der Unterschied ist ein rein quantitativer:

Zur tödtlichen Wirkung des Chloroforms gehören kleinere Dosen, als zu derjenigen des Aethers. Desshalb (wir sprechen jetzt von den klinischen Erfahrungen am kranken Menschen) ist die Concentration der Dämpfe bei Chloroformirung viel belangreicher als beim Aether, desshalb erscheint die Zwischenzeit zwischen lähmender Wirkung auf Herz und auf die Athmung bei Chloroform oft ganz verwischt, während sie bei Aether meist sehr deutlich zu Tage tritt; desshalb ist eine langedauernde Chloroformnarcose gefährlicher als eine lange dauernde Aethernarcose. Alle Aussicht auf Vermeidung der Gefahr hängt davon ab, dass wir die tödtliche Dosis nicht erreichen, sei es bei Chloroform, sei es bei Aether, damit nicht das Gift in so grosser Intensität störend (reflectorisch) und zerstörend (paralysirend) einwirke, dass eine plötzliche Hemmung oder Lähmung der Centren im verlängerten Mark zu Stande kommt. Ganz analog ist es ja bei allen andern Giften. Ueberall gibt's eine Maximaldosis, die wir nicht überschreiten dürfen. Wir können desshalb auch für Chloroform und Aether die Summe der Vorsichtsmassregeln dahin zusammenfassen: Einhaltung der Maximaldosis.

Dass diese sich nun leichter abschätzen lässt für den Aether ist ebenso selbstverständlich wie etwa bei Chinin gegenüber Morphium oder bei Morphium gegenüber Atropin.

Es ist also der Aether als ein erst in grössern Dosen gefährlich werdendes Narcoticum unbedingt vorzuziehen, weil das Stadium der erwünschten und der unerwünschten Wirkung weiter auseinander liegen, vorausgesetzt dass derselbe das Nämliche leistet für den beabsichtigten Erfolg.

Wir haben die zahlreichen Contraindicationen gegen den Gebrauch des Aethers wie die Feuergefährlichkeit, die Verschlimmerung von Leiden der Athmungsorgane schon erwähnt, welche nöthigen, von dem ausschliesslichen Gebrauch des Aethers abzusehen. Wir haben aber auch gezeigt, worin in letzteren und anderen Fällen der Hauptnachtheil der ausschliesslichen Aetherisirung liegt. Alle Gegenreden können die von *Kappeler* hervorgehobene Thatsache nicht aus dem Wege räumen, dass in einer sehr erheblichen Anzahl von Fällen eine Narcose mit Aether nur unter der Voraussetzung vollkommen herbeizuführen ist, dass man unter Ausschluss atmosphärischer Luft den Aether verabfolgt, d. h. unter Voraussetzung einer gewissen Asphyxirung des Kranken. Und das halten wir nicht blos für sehr unangenehm, sondern für bedenklich.

Diesen Uebelstand zu vermeiden, haben wir seit einer langen Reihe von Jahren ein combinirtes Verfahren benützt, welches uns in so hohem Maasse befriedigt, nun

schon so oft in sehr schwierigen Verhältnissen sich bewährt hat, dass wir uns berechtigt glauben, es zu ausgedehnterer Anwendung zu empfehlen. Wir reichen zuerst Chloroform, danach Aether.

Comte, in seiner erwähnten Arbeit, meint, man könnte unter Umständen, in Fällen von Feuersgefahr, eher die umgekehrte Methode anwenden, wie wir, d. h. zuerst Aether, dann aber Chloroform reichen. Das wäre ganz verkehrt. *Kronecker* und *Schmey* haben nachgewiesen, dass das Herz durch vorgängige Narcotisirung viel leichter afficirbar wird. Es wächst demgemäss die Gefahr der Narcose mit deren Dauer ganz erheblich, weil man immer näher der Maximaldose kommt. Jeder unbefangene Beurtheiler wird mir zugeben, dass diese Fälle immer noch die bedenklichsten darstellen für die Narcose, welche eine lange Dauer derselben nothwendig machen. Da wird auch ein gewiegter Chirurg ein gewisses Bangen nicht los werden, zumal es sich ja meist gleichzeitig um eingreifende Operationen oft bei heruntergekommenen Individuen handelt, welche die Herzthätigkeit an und für sich beeinträchtigen.

Unsere Fälle, wo trotz regelrechter Leitung der blossen Chloroformnarcose ein Exitus eintrat, beziehen sich nur auf solche länger dauernde Narcosen.

Unter diesen Umständen erscheint es unbedingt geboten, den Aether an Stelle des Chloroforms zu setzen, sobald länger dauernde Operationen in Frage sind. Wir geben denn auch ausschliesslich Aether nach Chloroform für alle Fälle, wo keine absolute Contraindication gegen denselben vorliegt während der ganzen Dauer langer Operationen und haben seither keinen üblen Ausgang mehr zu verzeichnen gehabt. Ganz ausdrücklich warnen wir vor späterm Wiedergebrauch von Chloroform oder vor dem Abwechseln von Chloroform und Aether, weil allen unsern Erfahrungen nach, durch Aether nicht weniger als durch Chloroform, das Herz für weitere Gaben Chloroform erheblich empfindlicher wird.

Warum geben wir aber nicht von vornherein Aether? Weil sich für die Mehrzahl der Fälle in ungleich schonenderer und angenehmerer Weise eine vollkommene Narcose durch Chloroform einleiten lässt als durch Aether. Man bedarf dazu keiner Asphyxirung, im Gegentheil, wir haben unsere Chloroformdrahtmaske extra so construirt, dass an der Basis ringsherum eine freie Fläche von Tuch unüberspannt bleibt, so dass stets ein bestimmtes Quantum Luft zutreten muss. Die Dosirung wird dann durch Aufgiessen auf die Maske bestimmt und man hat es so in der Hand, durch Aufgiessen grösserer oder kleinerer Quanta sich den Bedürfnissen jedes Patienten in völlig individualisirender d. h. einzig rationeller Weise anzupassen. Das Aufgiessen hat so zu geschehen, dass stets nur tropfweise aber anhaltend Chloroform zugefügt wird. Wird dabei Puls, Athmung und Aussehen des Patienten controlirt, so halten wir die Gefahr für null.

So unangenehm es ist, es zuzugestehen, so bleibt es doch Thatsache, dass die überwiegende Mehrzahl der Todesfälle zu Anfang der Narcose auf Verstösse gegen die jetzt allgemein anerkannten Regeln der Anæsthesirung zurückgeführt werden müssen: Entweder ist der Patient nicht vorbereitet worden, wie etwa bei Reposition einer Luxation, und erstickt in einem Brechanfall. Oder der Patient ist nicht richtig gelagert, wie etwa bei Zahnextractionen und eine Ohnmachtsanwandlung durch Hirn-Anæmie führt in den Tod über. Oder man hat den Patienten nicht vor der Chloro-

formirung untersucht und desshalb die Erscheinungen von Delirium cordis oder andere Zeichen von Fettherz übersehen.

Ist man dagegen durch gehörige Untersuchung gegen derartige Complicationen sicher gestellt, hat man den Magen entleert und den Patienten horizontal gelagert und führt man das Chloroform mit atmosphärischer Luft gemischt in so lange verstärkter Dosis zu, bis das Bewusstsein geschwunden ist, während man sich durch Controle von Puls, Athmung, Pupille, Gesichtsfarbe über die ersten Zeichen einer Giftwirkung Seitens der respiratorischen und circulatorischen Centren, des verlängerten Marks und Herzens orientirt, so ist keine Gefahr vorhanden.

Darin stimmen wir der Hyderabad-Commission völlig bei. Dass es zur Narcose einen sachverständigen und gewissenhaften Menschen braucht, können wir für kein Unglück ansehen.

Die Verabfolgung des energisch wirkenden Chloroforms blos im Anfang der Narcose hat neben der zuverlässigen und angenehmen Erzielung der Wirkung noch den Vortheil, dass man zu einer Zeit dasselbe benutzt, wo auch der Operateur noch frei ist, der Narcose seine Aufmerksamkeit zu widmen, was nicht hoch genug anzuschlagen ist. Wenn einmal die Narcose eine völlige ist, so ist es leicht, mit verhältnissmässig kleinen Dosen Aether dieselbe zu unterhalten. Wir benützen deshalb auch für den Aether etwas kleinere Masken als *Juillard* und *Dumont*, aber lassen den Aether auch stetig einathmen in dieser kleinen Quantität. Die verringerte Dosis macht es uns möglich, Aether selbst in Fällen zu geben, wo auch die Aetherfreunde ihn für contraindicirt halten, zumal bei Strumen. Bei den ausserordentlich zahlreichen Excisionen von Strumen, welche gerade in der Berner-Klinik ausgeführt werden, haben wir alle Ursache, mit der combinirten Chloroform-Aethernarcose zufrieden zu sein. Denn in den Fällen, wo der Aether in concentrirten Dämpfen wegen Athembehinderung nicht vertragen wird, ist längerer Gebrauch von Chloroform ebenfalls in hohem Grade bedenklich, da zu leicht auch hier plötzliche Erstickung eintritt. Für diese Fälle benützen wir mit Vorliebe die vorherige Morphiuminjection, welche, wie *Dastre* gezeigt hat, erlaubt, mit viel kleinern Dosen der Narcotica auszukommen.[1])

Noch auf einen Punkt möchten wir aufmerksam machen, nämlich auf die Vorbereitung gleichsam des Herzens selber auf die Narcose durch Verabfolgung von Alcohol. Seit einer Reihe von Jahren, Jahre lang bevor uns die ersten Publicationen von *Vachette (Robertson, Stefanis)* zu Gesichte kamen, haben wir das Budget der Spitalverwaltung mit Auslagen für Alcohol als Vorbereitungsmittel für jede Narcose belastet. In unsern Vorschriften am Anfang der 70er Jahre steht schon die Weisung, jedem Kranken, der zur Narcose kommt, in Form von Marsala, Cognac mit Thee ein gewisses Quantum Alcohol zur Kräftigung der Herzaction zukommen zu lassen und wir glauben uns nicht zu täuschen, dass dieses Verfahren mit dazu beigetragen hat, die Zahl übler Zufälle auf unserer Klinik auf ein Minimum zu beschränken, resp. seit Anwendung der combinirten Chloroform-Aethernarcose auf Null zu reduciren.

Es ist nicht umsonst, wenn gerade die erfahrensten Chirurgen sich so schwer

[1]) Man darf freilich auch beim Morphiumgebrauch nicht übersehen, dass die durch dasselbe bewirkte erhebliche Herabsetzung des Athembedürfnisses schädlich wirken und namentlich über den Grad der Dyspnœ leicht Täuschung bewirken kann.



entschliessen, dem Chloroform den Abschied zu geben und sich dem Aether zuzuwenden. Wenn ein *Bardeleben* die Angabe machen darf, dass er über 30,000 Chloroformnarcosen geleitet habe, bevor er seinen ersten Todesfall erlebte, so ist das nur ein prägnanter Ausdruck der Erfahrung vieler Chirurgen. Man überzeugt sich eben mehr und mehr, dass nur unpassende und unvorsichtige Anwendung das Chloroform bedenklich macht. Allerdings, wenn man blos die Statistik en gros nimmt, so ist es schwer, sich dem Gewicht der Erörterungen *Comte*'s zu entziehen, der in scharfer und klarer Weise zeigt, wie fast ausschliesslich beim Chloroform Todesfälle bei jungen und kräftigen Individuen, ferner bei ganz unbedeutenden Eingriffen, bei relativ kleinen Dosen und endlich im Anfangsstadium der Narcose beobachtet sind. Aber es ist ungerecht, daraus einfach auf die grosse Gefahr der Chloroformirung im Allgemeinen zu schliessen. Im Gegentheil, die *Comte*'sche Statistik scheint mir ein ebenso schlagender Beweis dafür zu sein, dass in sachverständigen Händen das Chloroform im Verhältniss nur minimale Gefahren in sich birgt und dass die wirklichen Bedenken seiner Wirkung nur in der Art seiner Anwendung liegen.

Wir kommen desshalb auch zu Schlüssen, welche sich nur zum Theil mit denjenigen von *Comte* decken, zum Theil aber abweichen oder ihnen widersprechen:

1. Es soll als Regel keine allgemeine Anæsthesirung vorgenommen werden ohne genaue Untersuchung und gründliche Vorbereitung des Patienten.

2. Es ist zweckmässig und bei vielen Patienten nothwendig, die Herzthätigkeit durch Verabfolgung von Alcohol oder andern Stimulantien (Thee) vor der Narcose zu beleben.

3. Die Narcose darf nur bei horizontaler Lagerung des Patienten eingeleitet werden.

4. Bei ausnahmsweise mangelhafter Vorbereitung darf niemals Chloroform verabfolgt werden. (Nur in diesem Sinne stimmen wir *Comte* bei, dass bei Zahnextractionen, bei Reposition von Luxationen, überhaupt allen Operationen der kleineren Chirurgie das Chloroform zu Gunsten des Aethers zu verbannen sei.)

5. Bei Herzleiden und jeder Störung der Herzthätigkeit, welche nicht mit Respirationsstörungen verbunden ist, darf kein Chloroform, sondern blos Aether verabfolgt werden.

6. Bei Krankheiten der Respirationsorgane, welche mit Hyperämie der Tracheal- und Bronchialschleimhaut verbunden sind, ist vom Aether abzusehen und Chloroform anzuwenden.

7. Bei Narcosen von irgend längerer Dauer ist bis zur Erzielung vollkommener Anæsthesie Chloroform zu verabreichen unter genauer Ueberwachung; die Narcose des Weiteren ist durch continuirliche Zufuhr kleiner Aetherquantitäten zu unterhalten.

8. Das Chloroform darf niemals in gesättigter Mischung mit atmosphärischer Luft eingeathmet werden, sondern letztere muss beständig frisch zuströmen können.

9. Bei lange dauernden Operationen, bei denen die Anwendung von Aether aus irgend einem Grunde unzulässig erscheint, ist stets eine Morphiuminjection vorauszuschicken (resp. nach *Dastre* eine Atropin-Morphiuminjection), um die Dosis des zur Narcose nöthigen Chloroforms zu verringern.

Zum Schlusse möchten wir noch in Aussicht stellen, in einem Nachtrage Erfahrungen mitzutheilen über die Einleitung der Aethernarcose mit Bromäthyl statt mit Chloroform. Die höchst interessanten Mittheilungen *Haffter*'s über Bromäthyl-

narcose sind ganz geeignet, derselben Freunde zu erwerben und ganz besonders möchte sie sich werthvoll erweisen als Einleitung der Narcose mit einem langsamer und länger wirkenden Anæstheticum.

Bern, 6. Mai 1890.

Nachtrag: Da wegen Ueberfluss an Material obiger Aufsatz nicht gleich zum Druck gelangen konnte, so ist nun Gelegenheit geboten gewesen, Erfahrungen zu sammeln über die combinirte Bromäthyl-Aethernarcose. Wir haben in 55 Fällen das Bromäthyl angewandt und können im Grossen und Ganzen die Angaben *Haffter*'s Punkt für Punkt bestätigen und feststellen, dass wir *Haffter* für die Rehabilitirung des Bromäthyl zu grossem Dank verpflichtet sein dürfen. Wir wollen nicht wiederholen, was *Haffter* über die Vortheile seines Narcoticums bei kurz dauernden Operationen gesagt hat. Wir haben in der letzten Zeit stets Fläschchen mit 15,0 Bromäthyl benützt, eine Narcose erzielt, welche in dieser Raschheit nur durch Stickoxydul sich noch erreichen lässt und eine Anæsthesirung, welche für alle rasch auszuführenden kleinern Operationen genügte. Wir begreifen den Enthusiasmus des practischen Arztes über das neue Mittel: Sofort ist die Narcose da, es braucht gar keine besondern Massnahmen als das dichte Vorhalten einer gut abgeschlossenen Maske vor Mund und Nase, in welche man mit einem Male die ganze Dosis eingegossen hat. Man kann sich also ganz allein dabei helfen und die Narcose dauert gerade lange genug, um die Operation auszuführen, aber nicht so lange, dass man ängstlich zu werden Grund hätte. Aber etwas haben wir doch schon mit der Bromäthylnarcose gesehen, was uns sehr bedeutungsvoll erscheint: Während in $^1/_2$, spätestens 1 Minute in der Regel die Anæsthesie eine so vollständige ist, dass eine Operation nicht empfunden wird, braucht es zu völliger Muskelerschlaffung etwas längerer Zeit: In zwei Fällen benutzten wir die reine Bromäthylnarcose, um behufs Untersuchung eines tiefsitzenden Beckenexsudates die Bauchdecken zu erschlaffen, und im andern Falle, um bei einem Kieferkrampf den Mund ohne Gewalt aufsperren zu können. In einem der Fälle zeigte sich die erst aufgegossene Dosis von 15 gr. ungenügend und es wurde desshalb noch eine zweite gleiche Dosis nachgegossen. Im andern Fall blieb es bei 15,0 gr.

Diese beiden Fälle sind nun die einzigen, in welchen wir beunruhigende Erscheinungen auftreten sahen seitens des Pulses. Während sonst nach den Aufzeichnungen und Beobachtungen meiner Assistenten, Dr. *Sachs, Lanz*, *Schütz* und *Arnd* (es liegen uns 55 Aufzeichnungen von Dr. *Sachs* vor) der Puls ruhig und regelmässig bleibt, höchstens eine gleichmässige Beschleunigung zeigt selbst in den Fällen, wo die Pupille sich rasch und erheblich erweitert, trat in den beiden oben erwähnten Fällen eine beängstigende Unregelmässigkeit des Pulses ein, sowohl was Qualität als Rythmus anlangt: Der Puls wurde sehr klein, aussetzend, sehr frequent. Die Athmung machte längere Pausen. Dabei waren die Pupillen weit, die Cornea insensibel. Auf Lichtreiz controlirte sich die Pupille nicht, dagegen bald wieder auf Accommodation. Der eine Patient wurde blass, nicht cyanotisch.

Wenn man die Experimente von *Löhers*[1]) herbeizieht, an Kaninchen mit Bromäthylnarcose ausgeführt, so ergibt sich, dass bei Athmung durch die Nase ein reflec-

[1]) Sitzung der physiol. Ges. zu Berlin, 9. Mai 1890.

torischer Athmungsstillstand eintritt; dass aber die Athmung „weit über die für schnell ausführbare Operationen erforderliche Zeit hinaus ausreicht". Dagegen tritt schon zur Zeit, wo die Athmung nicht auffällig verändert ist, eine Blutdrucksenkung ein, welche auf Arythmie des Herzens beruht, auf Delirium cordis. *Löhers* zieht den Schluss, dass das Bromäthyl unbedenklich zu ganz kurz dauernden Anæsthesirungen, aber nicht zu länger dauernden Operationen benutzt werden solle. Wir möchten nach unsern zwei Beobachtungen die Contraindication dahin erweitern, dass man es auch nicht zur Erzielung von Muskelerschlaffung benützen soll. Man braucht hiezu offenbar schon eine zu hohe Dosis.

Uns lag es aber ganz besonders daran, zu untersuchen, ob sich das Bromäthyl benutzen lasse als Einleitung der Aethernarcose an Stelle des Chloroform. Darüber sind wir nun in der Lage, folgende Auskunft zu geben:

Das Bromäthyl zeichnet sich durch die ausserordentliche Raschheit seiner Wirkung aus; mit 15,0 bis 30,0 auf einmal in die Maske gegossen erzielt man in der Zeit von 30, in der Regel 60 Secunden eine völlige Insensibilität, so dass die Verabfolgung von Aether beginnen kann.

Regel ist, dass der Puls gut bleibt, frequenter wird er oft. Eine Mehrzahl der Patienten kommt im Nu in Schlaf ohne Aufregungsstadium. Immerhin kommt auch lebhafte Excitation vor und bei einzelnen Patienten tritt ähnlich wie beim Aether ein Erstickungsgefühl ein, so dass ein Moment grosser Angst den Anstoss gibt, sich gegen die Verabfolgung des Mittels heftig zu sträuben. Doch ist dieses Stadium ein rasch vorübergehendes. Meine Assistenten haben die Beobachtung gemacht, dass es sehr wünschenswerth ist, die Einwirkung des Bromäthyls auf möglichst kurze Zeit zu beschränken, d. h. im selben Momente, wo die Insensibilität eintritt, sofort Aether zu geben, wenn man keine Unterbrechung des ruhigen Schlafes riskiren will. Fährt man mit dem Bromäthyl zu lange fort, so tritt entweder seine nachtheilige Wirkung auf die Herzaction ein, die sich durch Unregelmässigkeit und höhere Frequenz des Pulses verräth, oder die Narcose hält nicht intensiv genug an und man muss dieselbe mit dem Aether neuerdings unter Eintritt eines Erregungsstadiums erzielen. Wo der Puls schlechter geworden ist, wird er übrigens durch den Aether sofort besser.

Wir erlauben uns natürlich nicht, ein definitives Urtheil zu fällen, nehmen aber vorläufig für die Entscheidung der Frage, ob zur Einleitung einer länger dauernden Narcose Bromäthyl brauchbar sei, den Standpunkt ein, dass dies allerdings der Fall ist; wir glauben aber, dass es eben so wenig wie bei andern Narcotica gestattet ist, ohne Vorbereitung zu narcotisiren (bei den beiden oben speciell erwähnten Fällen waren die Patienten zur Untersuchung in Narcose nicht vorbereitet gewesen); dass man sehr wohl daran thut, den Puls zu controliren; dass die Verabfolgung des Bromäthyl im Momente, wo die Insensibilität eintritt, unterbrochen werden soll.

Für weniger gefährlich als das Chloroform im Anfang der Narcose können wir vorläufig das Bromäthyl nicht halten: Bei der rapiden Wirkung kommt auch der Moment der Gefahr entsprechend rasch, wenn er auch rasch vorübergehend ist. Derjenige unter meinen Assistenten, welcher die meisten Narcosen besorgt hat, erklärte noch vor wenigen Tagen, dass er die einleitende Chloroformirung wegen der ruhigeren und gleichmässigeren Wirkung des Chloroforms bevorzuge.

Vereinsberichte.

Erinnerungen aus dem X. internationalen medicinischen Congress in Berlin vom 4.—9. August 1890.

Von Dr. **A. Kottmann.**

Glücklich und geschickt ist der X. internationale medicinische Congress in Berlin zu Ende geführt. Nicht mehr pilgern die Tausende von Aerzten und Laien zum Amphitheater des Circus Renz, um die grössten medicinischen Gelehrten von Angesicht zu Angesicht zu sehen, sie beim Vortrage ihrer Lieblingsthemata zu bewundern; in den weiten Sälen des Ausstellungsgebäudes hat das geschäftige Treiben nachgelassen, die polyglotten Referate in den Sectionen sind gehalten; die glänzenden Feste mit ihrer electrischen Lichtfülle und den herrlichen Weisen der Musik sind verrauscht; die glühenden Toaste auf den deutschen Kaiser und die wissenschaftliche Verbrüderung der Nationen verklungen; die Theilnehmer haben ihren goldenen Aesculapstab vom Festkleide genommen und diejenigen, welche nicht durch Meere getrennt sind, werden bei ihren Lieben in der Heimat angelangt sein. Jeder aber, der dort war, weilt gewiss noch in Gedanken in der schönen, gastlichen Hauptstadt des deutschen Reiches, denn die Eindrücke waren zu bedeutend und zu eingreifend in die Ideenwelt, um sich nicht jeden Augenblick wieder in das Bewusstsein hervorzudrängen. Allmälig fangen die Erinnerungen an sich zu sammeln und sie formen sich zu Bildern um, welche im geschriebenen Worte festgehalten, Andern eine schwache Idee vom wissenschaftlichen und festlichen Leben zu geben im Stande sind.

Nothwendig ist es in erster Linie, die Vorträge der allgemeinen Sitzungen zu skizziren, indem sie durch ihre Themata und besonders durch die Persönlichkeiten, denen sie übertragen waren, zu den bedeutungsvollsten Gaben des Congresses gehörten. Am interessantesten waren diejenigen, welche sich mit den modernen Problemen über die Infectionskrankheiten befassten, welche auch der Zahl nach dominirten.

Besonders freute ich mich auf das Auftreten von *Robert Koch*, kannte ich ihn doch schon vom internationalen hygieinischen Congresse in Genf her, wo er wegen seiner bereits veröffentlichten Arbeiten Gegenstand der Bewunderung und des Neides war. Wohl sah er jetzt, als am Ende eines Semesters, etwas müde und angegriffen aus, hatte aber doch noch seine stramme energische Haltung sich gewahrt bei der unendlichen Arbeitslast, die auf seinen Schultern ruht. Sein Vortrag „über bacteriologische Forschung“ war äusserst sachlich und präcis, prunklos, stellenweise sogar trocken, leider aber so leise gesprochen, dass ich nur mit Mühe demselben folgen konnte. Er begann mit dem Hinweise, wie viel in den letzten 15 Jahren in der Bacteriologie geschehen sei; dass der Löwenantheil an den Forschungen ihm zu gute geschrieben werden müsse, setzte er stillschweigend voraus. Mit den verbesserten Microscopen, den Anilinfarbenreactionen und den Culturverfahren fand man bis jetzt zweifellos die Keime von einigen Infectionskrankheiten, wie z. B. der Cholera asiatica, der Tuberculosis, des Erysipelas, des Tetanus, dagegen hat sich die sanguinische Hoffnung, in der kürzesten Zeit die Erreger aller ansteckenden Krankheiten zu isoliren, als trügerisch erwiesen. Dieses ist besonders der Fall für die acuten Exantheme, deren Microben bis jetzt nicht zu entdecken waren, die wahrscheinlich auch einer andern botanischen Gruppe ange-

hören, mit andern Hülfsmitteln zu suchen sind. In seiner ihm eigenen besonnenen Weise schilderte er, sich berufend auf seine differential-diagnostischen Untersuchungen über den wahren Tuberkelbacillus und den Bacillus der Hühnertuberculose, welch' anhaltenden Fleiss man darauf verwenden müsse, um die morphologischen und biologischen Eigenschaften der Bacillen von Grund aus kennen zu lernen, um in schwierigen Fällen eine sichere Unterscheidung einander sehr ähnlicher Lebewesen treffen zu können. Grosse Aufmerksamkeit erregten seine Angaben über die practische Bedeutung der bacteriologischen Studien, wobei er besonders hervorhob, wie die Desinfection auf sichern Grundlagen beruhe, die Diagnose der Cholera und der Tuberculose in frühester Zeit möglich, Trinkwasser, Milch und andere Nahrungsmittel auf ihre Infectiosität zu untersuchen seien. Kurz werden die *Pasteur*'schen Schutzimpfungen erwähnt. Als der Redner, von dem es bekannt ist, dass er nie etwas sagt, was er nicht verbürgen kann, der Bacteriologie schöne Tage für die Zukunft prophezeite, da sie die Wege für die Behandlung der Infectionskrankheiten weisen werde, da zeigte sich der Ausdruck der grössten Spannung auf den Gesichtern aller Zuhörer, welche sich noch vermehrte, als er seiner diesbezüglichen Experimente für die Tuberculose gedachte. Tuberkelbacillenculturen können inactiv gemacht werden durch verschiedene Substanzen, wie einige aromatische Verbindungen, einige Anilinfarben, besonders aber durch Cyangold und -Silber. Bei den Thieren wirken diese Substanzen zwar nicht, aber andere sind von ihm gefunden worden, welche activ sind. Meerschweinchen, welche davon bekommen haben, können nicht mehr mit Tuberkelvirus inficirt werden; früher inficirte, sehr kranke Thiere sterben nicht mehr, wenn sie nachträglich davon erhalten. Welche Enttäuschung aber malte sich auf dem Antlitz der andächtig Lauschenden, als der grausame Redner diese Substanzen nicht nennen wollte, weil experimentelle Thier- und Menschentuberculose vielleicht nicht identisch seien. Hoffen wir aber, dass er auch bei seinen Menschenversuchen reussiren werde und dass bald ein Medicament gegen die mörderische Seuche sich finde. Nachträglich interpellirte ich den Abwart des hygieinischen Institutes über diese Experimente und vernahm von ihm, dass dem Herrn Geheimrathe wirklich kein Meerschweinchen mehr an Tuberculose sterbe, aber auch dieser getreue Diener verrieth das Geheimniss seines Meisters nicht.

Josef Lister sieht immer noch jugendlich und frisch aus und in seinem freundlichen zufriedenen Gesichtsausdrucke liest man Nichts von der anhaltenden Gedankenarbeit, welche ihn nebst *Jenner* zum grössten Wohlthäter der Menschheit gemacht hat. Seine Rede ist ähnlich seinen schriftlichen Publicationen, einfach, schlicht und verständlich, und beruht auf einer Aneinanderreihung von Thatsachen, aus denen er seine Schlüsse zieht, die Erklärung von dunkeln Vorgängen findet. Merkwürdigerweise begann er seinen Vortrag über „The present position of antiseptic surgery“ mit einem Excurse über den Phagocytismus, über welchen sich *Koch* eine halbe Stunde vorher ganz absprechend ausgedrückt hatte. *Lister* hält die Entdeckung *Metschnikoff*'s für ganz erwiesen und erklärt sich aus ihr die räthselhafte Erfahrung, dass Hasenschartenwunden auf ihrer innern Seite, wo sie doch von bacterienhaltigem Speichel stets umspült werden, nicht eitern. Die gefrässigen, beweglichen Leucocyten verzehren diese schädlichen Microben, ehe sie zur Wirkung gelangen können. Die gleiche Theorie beleuchtet auch die Thatsache, dass bei Laparotomien nicht sterilisirte Seidenfäden un-

schädlich bleiben können, indem die Leucocyten rasch in dieselben einwachsen und das Feld säubern. Er findet es aber doch nicht klug, die Ligaturen nicht zu desinficiren, trotz der günstigen Resultate bei Ovariotomien eines *Bantock* und eines *Lawson Tait*. Der sonstige Vorgang bei der Wundbehandlung dieser seiner principiellen hartnäckigen Gegner lässt ihn den Uebergang finden von seiner Antisepsis zur modernen Asepsis und schrittweise tritt er einen geordneten Rückzug an. Die Anwendung des Spray betrachtet er als eine Verirrung, indem Luftinfection gegenüber der Contactinfection kaum in Betracht komme. Gegen letztere schützt er sich durch die Bedeckung des Operationsgebietes mit Tüchern, die mit antiseptischen Flüssigkeiten imbibirt sind. Seit Anwendung des Sublimates ist Drainage frischer Wunden nur selten mehr nothwendig, indem die Carbolsäure der Grund war der abundanten Secretion. Für das Peritoneum empfiehlt er aber der Sicherheit wegen statt sterilisirten Wassers eine Sublimatlösung von 1 : 10,000. In einem Punkte nur bleibt er ganz fest, will er von keiner Capitulation etwas wissen, nämlich in Betreff des äussern Verbandes der Wunde. Das Bedecken derselben mit einfach sterilisirten Stoffen sei ganz unstatthaft und gefährlich, indem bei der geringsten Durchfeuchtung mit Wundflüssigkeit jede Asepsis illusorisch sei. Nur ein absolut antiseptisches Verbandmaterial, zu welchem er in letzter Zeit ein Gemisch von Cyan-Zink und Cyan-Quecksilber verwendet, könne Leben oder Tod bei solchen Verwundeten bringen, bei welchen Absonderung vorhanden ist.

Nicht leicht war es, dem Vortrage von *Bouchard* „sur le mécanisme de l'infection et de l'immunité“ zu folgen, indem seinem kühnen Fluge in das Reich der Hypothese die Mittheilung eines bedeutenden experimentellen Materiales vorherging, wobei eigene und fremde Versuchsresultate meist in Form von Thesis und Antithesis einander gegenübergestellt waren. Sollten sich in meinem Résumé einige Unrichtigkeiten finden, so mag der Leser bedenken, dass der Weg zur Höhe der Erkenntniss steinig und uneben war, diese auch nicht vollständig über der Nebelzone liegt. Der menschliche Körper enthält, wie bekannt, auf den Schleimhäuten stets eine Menge von gefährlichen Microben, deren Eintritt in das Blut durch die beweglichen, wachsamen Leucocyten dadurch verhindert wird, dass sie dieselben schonungslos auffressen. Der Phagocytismus ist der einzige dem Menschen angeborene Schutz gegen Krankheit und er ist rein dynamischer Natur. Durch verschiedene Umstände, wie Erkältung, nervöse Depression, wird die Kraft desselben gebrochen und können die Microben in den Körper eindringen, sich dort ansiedeln und vermehren. Jetzt beginnt die Krankheit, deren Symptome lediglich bedingt sind durch die chemischen Secretionsproducte der Microben, welche locale Entzündung bewirken und vom Blute aus Allgemeinsymptome hervorrufen. Die erste Hülfe gegen die eingedrungenen Feinde leisten die Leucocyten, die aber nun in enormer Zahl an der afficirten Stelle auftreten, indem in Folge des Gefässreizes sie massenhaft den Blutgefässen entströmen. Hier haben wir einen pathologischen Phagocytismus, der aber die eigentliche vis medicatrix naturæ darstellt. Leichte Krankheiten können so beendet werden, für schwerere aber und länger dauernde präparirt sich eine fernere Hülfe. In den Secretionsproducten der Microben ist neben den deletären Substanzen ein chemischer Stoff enthalten, welcher die Zellen und Säfte des Organismus so umändert, dass sie für die Microben keinen guten Nährboden mehr darstellen,

wodurch ihre Vermehrung gehemmt, ihre Kraft geschwächt wird. Mit dem Eintritt dieses bacterientödtenden Zustandes hat die Krankheit ihre Acme erreicht, und die pathologischen Potenzen werden allmälig ausgeschieden. Dieser Zustand ist rein chemischer Natur, dem Organismus nicht angeboren, sondern durch die Microben selbst ins Leben gerufen. So bewährt sich an den letztern das christliche Sprüchwort „wer andern eine Grube gräbt, fällt selbst hinein". Die Krankheit nimmt statt des guten einen schlimmen Ausgang, wenn von Anfang an die Auswanderung der Lymphzellen eine ungenügende ist, was stattfindet, wenn Ptomaine das vasomotorische Centrum lähmen oder die amöboide Bewegung der Leucocyten hemmen. Ganz logisch kann aus der chemischen Alteration der Zellen und Säfte bei der Krankheit die erworbene Immunität gegen einmal überstandene Infectionskrankheiten gefolgert werden, indem nur das Andauern der chemischen Aenderung für einige Zeit angenommen werden muss. Immunität kann auch durch Vaccination erzeugt werden. Vaccine wird definirt als ein specifisches Krankheitsgift, welches durch bestimmte Manipulationen so dargestellt ist, dass ihm nur noch diejenigen Qualitäten geblieben sind, welche langsam und auf die Dauer den Chemismus der Zellen und Säfte im geimpften Individuum ändern, während die deletären vasomotorischen Gifte sich abgetrennt haben.

Da die Temperaturerhöhung das wichtigste und greifbarste Symptom der Infectionskrankheit ist, so lasse ich den anregenden Vortrag von *Cantani* „über Antipyrese" hier folgen, obwohl er in Berlin erst später gehalten wurde. Die Fiebertemperatur ist in erster Linie bedingt durch die Wärme, welche bei den durch die Microben eingeleiteten chemischen Zersetzungen frei wird, ferner trägt zu ihrer Entstehung die Reizung des Wärmecentrums bei. Im Fieber werden Stoffe verbraucht und darin liegt eine Gefahr für den Organismus. Leicht können wir derselben begegnen, indem wir durch Kälte, Chinin oder die modernen Antipyretica die Temperatur herabsetzen. Nun entsteht aber die Frage, ob dadurch der Verlauf der Krankheit sich günstiger gestalte. Untersuchungen über das eigentliche Wesen des Fiebers lassen vermuthen, dass dasselbe eine Reaction des Körpers gegen die krankmachenden Potenzen ist, wodurch deren Elimination begünstigt wird. Zudem ist es wahrscheinlich, dass hohe Temperatur des Blutes die Virulenz der Microben schwächt, den Phagocytismus anregt und die Gewebsflüssigkeiten und das Blut sterilisirt. So soll man sich hüten, Medicamente zu geben, welche der natürlichen Heilkraft entgegenarbeiten. Es müssen specifische Stoffe gesucht werden, welche die Krankheitserreger unschädlich machen, ähnlich dem Chinin, das die Malariaplasmodien tödtet; Antifebrin, Antipyrin, Phenacetin etc. wirken nicht antiparasitär, sondern sie führen zu einer vermehrten Wärmeabgabe durch die Haut in Folge von Erregung der Vasodilatatoren, welche zuweilen mit Collaps verbunden ist. Treten einmal Gefahren ein durch lange anhaltende hohe Temperatur, dann sind kalte Bäder zu versuchen, welche Wärme von der Peripherie des Körpers ableiten, die Wärmeproduction im Innern und mit ihr die Reaction gegen die Krankheit aber steigern. Die Anschauung, dass das Fieber in seiner heilenden Wirkung unterstützt und nicht bekämpft werden solle, findet seinen Ausdruck schon in den Worten *Boerhave*'s: Quid est febris? est naturæ irritatæ conamen ad expellendum stimulum inconsuetum.

Der Vortragende behandelt ein Thema, das gegenwärtig in der Luft liegt, über

das jeder denkende Arzt sich sein Urtheil zu bilden sucht, welches aber bei den Wenigsten so abgeschlossen ist, wie bei *Cantani.* Als die neuen angenehmen Fiebermittel kamen, da glaubte man eine energische Waffe gegen die tödtlichsten Krankheiten gefunden zu haben, da entstand auch der entsetzliche Abusus, jede geringe Temperaturerhöhung sofort kalt zu legen, die Temperaturstimmung ganzer Krankheiten tiefer zu setzen. Bald aber lernte man einsehen, dass der zeitliche Verlauf und die Mortalität dadurch nicht günstig beeinflusst werden. Als dann die Beobachtungen über die sogenannten fieberlosen Typhen und Pneumonieen mit ihrem deletären Character sich mehrten, da brach die sich in der neuern Medicin breit machende teleologische Anschauung Bahn, dass das Fieber der Ausdruck der Reaction gegen die Krankheit sei. Dies zugegeben, muss doch auch anerkannt werden, dass Antipyretica sehr häufig günstig wirken, indem sie die mit dem Fieber verbundenen nervösen Erscheinungen, wie Schmerz, Unruhe, Schlaflosigkeit, zuweilen auch Benommenheit mässigen oder heben und dem Kranken für Stunden ein erträglicheres Dasein verschaffen, währenddessen auch den Forderungen der Ernährung besser zu genügen ist. Bei einer vernünftigen, sehr bescheidenen Anwendung der Antipyretica sehen wir nur gute, nie schlimme Einflüsse derselben, und wenn wir dies auch teleologisch begründen wollen, so müssen wir sagen, dass der liebe Gott diese Stoffe nicht nur zur Bereicherung der Fabrikanten in den Retorten habe entstehen lassen, sondern zum wirklichen Nutzen der fiebernden Menschheit.

Man hätte voraussetzen dürfen, dass der Vortrag von *Stokvis:* „Ueber vergleichende Rassen-Aetiologie und die Widerstandsfähigkeit des Europäers in den Tropen" seinem Wesen nach der vorhergehenden sich anschliesse. Wird doch der Unterschied in der Widerstandsfähigkeit zwischen Einwohnern tropischer Länder und den Ansiedlern gegen die Seuchen mit Vorliebe davon abgeleitet, dass die Autochtonen einen gewissen Grad von Immunität von ihren Ascendenten, welche die Infectionskrankheiten überstanden, geerbt hätten. Daraus würde zu schliessen sein, dass die Rasse in Folge dieser Veränderung eine hervorragende Rolle spiele. Das nimmt aber *Stokvis* gar nicht an, erwähnt desshalb diese hereditäre Immunität gar nicht, sondern sucht aus statistischen Tabellen zu beweisen, dass eine vernünftige Hygieine genüge, um den Europäer in den Tropen zu schützen, ein Ausspruch, der in Deutschland mit seinen jungen Colonisationsversuchen grösstes Interesse erregen muss. Der Europäer findet in den Tropen zwei Feinde, das heisse Clima und die Infectionskrankheiten. Sehr bald hat er sich an die gleichmässige hohe Temperatur gewöhnt, indem sein Wärmeregulationscentrum sehr gut functionirt, viel besser als dasjenige des Eingebornen, welcher in den kühlen Nächten sich leichter erkältet und häufiger an Lungenaffectionen zu Grunde geht. Dafür erkrankt der Weisse aber leichter an Magen- und Darmaffectionen und besonders an Hepatitis. Bis zum Jahre 1860 war die Mortalität bei den Colonialtruppen eine enorme, 168‰. Diese ist aber in den letzten Jahren auf 30‰ heruntergegangen, eine Ziffer, die ungefähr der Sterblichkeit in den stehenden Heeren Europa's gleichkommt. Bestehen unter den Tropen die Armeen aus weissen und farbigen Soldaten, so stellt sich die Mortalität der letzteren stets etwas ungünstiger. Die Rasse ist also nicht massgebend, der Grund dieser Verbesserung liegt vielmehr in einer fein ausgebildeten, streng gehandhabten Hygieine, welche sich auf Nahrung und

Getränke, auf Wohnung und Kleidung der Truppen erstreckt. Zudem werden nur kräftige europäische Männer ausgehoben, ungesunde Landestheile so viel wie möglich vermieden. Der mörderische Einfluss der heissen Climate im Allgemeinen ist eine Mythe, indem ein kräftiger Europäer sich dort bald acclimatisirt hat und bei einer geregelten, den Verhältnissen angepassten, nüchternen Lebensweise den Gefahren, welche durch die Infectionskrankheiten drohen, entgehen kann. Für die Entbehrungen, welche ihm die Gesetze der Gesundheitslehre auferlegen, wird er reichlich entschädigt durch den materiellen Gewinnst, welchen ihm seine Bildung und seine Kenntnisse reichlich bringen.

Ueber den Vortrag von *Horatio Wood*, „on Anæsthesia" kann ich mich desshalb kurz fassen, weil das gleiche Thema Gegenstand erschöpfender Discussionen an der Versammlung des schweiz. ärztlichen Centralvereins vom letzten Jahre war. Der Redner beginnt mit dem Stickstoffoxydulgas, welches in Amerika sehr viel angewandt wird, welches keine Gefahr dem Narcotisirten bringt, aber in seiner Wirkung zu flüchtig ist. Die Anæsthesie bei demselben ist die Folge der Anæmie des Gehirnes. Da ein Mittel noch nicht gefunden ist, welches sensible Nerven lähmt, ohne die Respirations- und Circulationsapparate zu beeinflussen, so müssen wir uns für länger dauernde Operationen noch des Aethers und des Chloroforms bedienen, obschon beide nicht gefahrlos sind. Beide lähmen die Centren der Respiration und der Circulation, manchmal zu gleicher Zeit, manchmal eines vor dem andern, nur tödtet bei ganz richtiger Anwendung beider der Aether vier bis fünf Mal weniger Patienten als das Chloroform. *Wood* ist ein entschiedener Anhänger der Aethernarcose, welche nach seiner Ansicht desshalb nicht allgemein beliebt ist, weil schlecht construirte Masken verwendet werden, bei welchen der Aether sich nicht genügend mit atmosphärischer Luft vermischen kann und desshalb Asphyxie bedingt. Er empfiehlt die Maske von *Allis*, mit welcher die Narcose in 8 Minuten complet ist. Sehr eingehend verbreitet er sich über die Behandlung der gefährlichen Zufälle beim Narcotisiren, deren Grundsätze er nicht im Operationssaale, sondern bei Thierexperimenten gewonnen hat. Sobald Asphyxie droht, wird die Zunge herausgerissen und der Unterkiefer nach vorn und oben gezogen und nachgesehen, ob die Athmung nicht mechanisch gehemmt ist, dann wird der Patient rasch und für einige Augenblicke umgestürzt, indem das Blut, welches aus den untern Extremitäten und aus den Bauchvenen in das rechte Herz fliesst, dasselbe mechanisch zu Contractionen reizt. Dann wird künstliche Athmung versucht und zwar mit einem grossen Blasebalg, welcher in das eine Nasenloch gesteckt wird, während das andere hermetisch verschlossen ist. Das Gleiche ist auch zu erreichen mit einer Maske, welche Mund und Nase bedeckt, oder mit einer Canüle, welche in den Kehlkopf intubirt wird, in welche der Blasebalg die Luft eintreibt, wobei aber ein Ausflussrohr für die Exspirationsluft vorhanden sein muss. Nicht zu vergessen sind Reizungen der Haut mit Hitze und electrischer Bürste. Sehr wirksam erwiesen sich subcutane Injectionen von Digitalistinctur und von Strychnin, weniger von Salmiakgeist. Ganz unwirksam und sogar schädlich ist die Verabreichung von Alcohol vor oder während der Operation, indem er die toxische Wirkung des Chloroforms und des Aethers erhöht; ganz sinnlos sind Einspritzungen von Aether.

Der sehr interessante Vortrag von *Axel Key* über „die Pubertätsentwicklung und

das Verhältniss derselben zu den Krankheitserscheinungen der Schuljugend" beruht ganz auf der Mittheilung von Zahlenwerthen und die armen Reporters hatten während desselben einen schlechten Stand, indem sie furchtbar viel notiren mussten. Er stützt sich auf die Befunde einer Commission, die in Schweden und Norwegen die Schüler aller Classen so vollständig untersuchte, wie es noch in keinem Lande geschehen ist. Im 7. und 8. Lebensjahre nimmt das Kind an Grösse und Gewicht am meisten zu, vom 9. bis zum 17. Jahre ist das Wachsthum langsamer, um besonders bei den Knaben zur Zeit der Pubertät, die mit 17 Jahren eintritt, sich wieder erheblich zu steigern. Bei den Mädchen ist ein vermehrtes Wachsthum mit 15 Jahren zu beobachten. Sociale und climatische Einflüsse modificiren den Eintritt der Pubertät und das Wachsthum sehr; bei den Armen z. B. tritt die Pubertät später ein, schliesst aber viel rascher ab, als bei den Reichen. Das Gewicht der Kinder nimmt in den drei Monaten der Ferien viel mehr zu, als in den neun Monaten des Schulbesuches, was vielleicht von letzterem abhängig ist, möglicherweise aber auch mit einer physiologischen Steigerung des Wachsthumes in den Sommermonaten zusammenhängt. Die Schulhygieine sollte sich näher befassen mit Studien über den Einfluss der Jahreszeiten auf die kindliche Entwickelung. In Schweden zeigt sich eine bedeutende Wirkung der Schule auf die Morbidität der Kinder, indem die Tabellen ergeben, dass im ersten Jahre 17% chronisch Kranker die Schule besuchen, welche sich bis zum dritten Jahre auf 40% steigern. Dann erfolgt ein Fallen der Curve, um gegen das achtzehnte und neunzehnte Altersjahr wieder zu steigen. Nun ergeht sich der Redner in der Aufzählung der bekannten Klagen gegen die Schule, welche gegen die Forderung Rousseau's anstösst, indem sie die Gesundheit der Kinder factisch untergräbt.

Während die Vorträge der allgemeinen Sitzungen, da sie für ein weiteres Publicum bestimmt waren, einen populären Anflug hatten, waren die Mittheilungen in den Sectionen streng wissenschaftlicher Natur. Zwei Arten derselben müssen wir unterscheiden. Am meisten Interesse erweckten die Themata, welche von den vorbereitenden Comité's aus wichtigen Gebieten der zahlreichen Disciplinen der medicinischen Wissenschaft ausgelesen und an Gelehrte der verschiedenen Nationen zur Mittheilung übertragen worden waren. Da die Referate ausschliesslich in den Händen von Forschern waren, welche über den Gegenstand schon geschrieben hatten, so war die natürliche Folge dieser Anordnung, dass nicht sowohl neue Entdeckungen veröffentlicht wurden, sondern dass bekannte Theorien in abgerundeter Form zu hören waren. Anregend dabei war es, diejenigen Männer, an deren Namen sich gewisse Theorien knüpfen, kennen zu lernen; fesselnd war es zu beobachten, mit welcher Zähigkeit einzelne der ältern Gelehrten an ihren Ansichten festhielten, wenn sie auch schon fühlen mochten, dass jüngere Kräfte sie überflügelt haben. Am leichtesten kann ich meine Beobachtungen an einem concreten Beispiel illustriren und dafür wähle ich die Discussion über die Behandlung des Diabetes mellitus, welche sich in interessantester Weise in der Section für innere Medicin abspielte. Die Referate waren übertragen an *Pavy*, *Dujardin-Beaumetz* und *Seegen*, an drei berühmte Namen in der Geschichte des Diabetes, Vertreter der drei officiellen Sprachen des Congresses. In der Theorie und den Diätvorschriften für die räthselhafte Krankheit traten geringe Differenzen der Ansichten hervor. Das Individuelle der drei Forscher machte sich erst bei den medicamentösen

Vorschriften geltend. Mit voller Ueberzeugung lehrte *Pavy*, dass die Nahrungsvorschriften nicht ausreichen, um die Zuckerharnruhr zu heilen, sondern dass dies nur möglich sei durch die Verabreichung von Opium und dessen Alcaloiden, Morphin und Codëin, indem diese einzig die verlorne Assimilationskraft für die Kohlehydrate der Nahrung wieder herstellen können. Eine ähnliche umstimmende Wirkung auf die Zellen, welche den Zuckergehalt im Blut reguliren, vindicirt *Dujardin-Beaumetz* neben dem Lithion und dem Arsen hauptsächlich dem Antipyrin, welches nicht nur die Neuralgien der Zuckerkranken lindere, sondern besonders die Urinquantität und ihr proportional die Zuckerausscheidung ganz wesentlich verminderе. Viel vorsichtiger, ganz auf dem für Medicamente skeptischen Standpunkte der modernen deutschen Schule stehend, drückt sich *Seegen* aus, der nur den alcalischen Wässern von Carlsbad und Vichy die Fähigkeit zuschreibt, die Toleranz des Organismus für genossene Kohlehydrate zu erhöhen.

Verlockend wäre es, noch andere Referate zu besprechen; das Unternehmen wäre aber blos Stückwerk, da ein Reporter nur das Wenigste selbst mit anhören konnte, die Publication der Vorträge erst im nächsten Frühling zu erwarten ist.

Neben diesen officiellen liefen dann noch eine ganze Reihe von privaten Mittheilungen einher, deren Zahl eine erschreckende Höhe erreicht hatte. Aerzte aller Länder bestrebten sich, ihre oft recht uninteressanten Beobachtungen und Studien zu publiciren; eigentlich epochemachende Arbeiten sollen in keiner Section die Zuhörer in Staunen versetzt haben. Es scheint überhaupt, als ob eine gewisse Ruhe in der Medicin eingetreten sei, eine Mässigung des raschen Tempo's, in welchem in den letzten zwei Jahrzehnten die grossen Entdeckungen sich folgten, welche unserm Denken und Handeln die neuen Bahnen gewiesen. Dieser Stillstand kann nur günstig auf die Wissenschaft einwirken, da noch genug Material zur Bearbeitung vorliegt. Bei dieser Stase werden, ähnlich wie bei der entzündlichen, sicher Phagocyten erscheinen und Alles das vernichten, was als minderwerthige oder falsche Waare sich während der Periode des athemlosen Fortschreitens einschmuggeln konnte.

Ein kurzer Gang durch die medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung steht uns noch bevor. In den grossen Hallen, in welchen die zahlreichen Gegenstände untergebracht sind, wimmelt es stets von Aerzten, die den Sectionssitzungen entflohen sind und sich im Anschauen der Apparate und Instrumente belehren und ergötzen wollen. Hier besonders haben wir Gelegenheit, alte Studienfreunde unverhofft zu treffen und neue Bekanntschaften zu knüpfen. Die Aufgabe des Ausstellungscomité's bestand nach seinem eigenen Ausspruche darin, „der weltumfassenden Vereinigung der Collegen ein Bild dessen zu entrollen, was der ärztlichen Kunst und der medicinischen Forschung zur Handhabe und zur Vervollkommnung dienstbar gemacht werden kann. Die nach Möglichkeit geordnete und eindrucksfähige Ausstellung sollte ein Markstein des ärztlichen Könnens sein; ein Hinweis auf mancherlei stolze Errungenschaft, eine Mahnung anderseits, diejenigen Lücken auszufüllen, welche auch dem Auge des Nachsichtigen auf vielen Gebieten unserer Methodik und Technik gerade bei solcher Gelegenheit entschleiert werden." Alle ausgestellten Objecte waren in 22 Gruppen eingetheilt, die im Cataloge sich gut durchführen liessen, deren topographische Anordnung aber in praxi sehr schwierig war, so dass das Suchen nach bestimmten Gegenständen oft auf Hindernisse stiess. Wie grossartig die Anlage war, sich in ihrem Getriebe einer

Weltausstellung nähernd, mag daraus gefolgert werden, dass Dampfmaschinen und electrische Motoren vorhanden waren, um Apparate in Bewegung zu setzen und intensives Licht zu spenden; die vielen Glassachen, die bunten Farben der Reagentien und die Bilder an den Wänden fesselten das neugierige Auge. Auch Laien besichtigten die Ausstellung und selbst die deutsche Kaiserin Victoria Augusta beehrte sie mit einem Besuche von einer Stunde Dauer.

Nur einige wenige Notizen will ich meinem Tagebuche entnehmen und das anführen, was mir selbst am meisten Freude machte. Dadurch wird mein Bericht einen ganz oberflächlichen Charakter und subjectiven Anstrich erhalten; wenn ein oder der andere Leser findet, ich hätte mich an Nebensächlichem ergötzt und dafür Wichtiges vergessen, so mag er mich entschuldigen mit der enormen Fülle des Stoffes und der relativ knappen Zeit, welche zum Studium der Ausstellung übrig blieb. In der Abtheilung für innere Medicin fiel am meisten auf die reiche Collection von Apparaten, welche dazu dienen, die kranke tuberculöse Lunge direct in Angriff zu nehmen, ihr flüchtige desinficirende Stoffe, heisse, trockene oder feuchte warme Luft zuzuführen, den Thorax in Athmungsstühlen, mit Athmungsgürteln zu stärkerer Ausdehnung zu bringen. Was die Chirurgie und die von ihr abstammenden Töchterdisciplinen, wie die Otiatrie, die Laryngologie und Ophthalmologie etc., brachten, unterschied sich in Betreff der Apparate und Instrumente nur quantitativ und zum Theil qualitativ von den gewöhnlichen Auslagen bei andern ärztlichen Vereinigungen. Durchschlagend war bei den Instrumenten das Bestreben, einfache und leicht zu reinigende Flächen herzustellen und die Griffe aus Material zu liefern, welches die Hitze der Sterilisation erträgt. Lehrreich waren die Modelle zu Operationssälen mit allen Vorkehrungen, welche die moderne Asepsis verlangt. In einem Tische mit Glasfenster hatte *Gluck* seine Modelle zur Arthro- und Osteoplastik aus Elfenbein ausgestellt. Während der Ersatz von Knochendefecten eine Zukunft hat, tragen die Gelenknachahmungen einen abenteuerlichen Charakter an sich und lassen beim Beobachter den Glauben nicht entstehen, dass der liebe Gott ein Patent auf seine eigenen Gelenkbildungen nehmen, sondern vielmehr dem Berliner-Chirurgen den Eingriff in sein Schöpfungswerk verzeihen werde. Die Gynäkologie zeigte complete Beckensammlungen und viele Präparate, die sich auf die neue conservative Richtung ihrer Operationsversuche beziehen. Die Zahnheilkunde hatte sich ausserordentlich angestrengt, ihren wissenschaftlichen Geist leuchten zu lassen und in Präparaten, Zeichnungen, Gypsabgüssen ihre ganze Pathologie und Technik zur Anschauung gebracht. Am meisten ergötzte ich mich, des exotischen Anstriches halber, an der Ausstellung von Krankheiten, Fracturen und besonders Schussverletzungen an den mächtigen Stosszähnen des Elephanten. Unwillkürlich dachte ich an die afrikanische Universität und an die gelungenen Figuren der Studenten in Kamerun, wie sie der Stift eines Oberländer in den „Fliegenden Blättern" bringt. Die sehr vollständige Ausstellung für Electrotherapie ging in alle Détails ihrer ausgespitzten Disciplin ein, zeigte die mannigfaltigsten Apparate für die einfache Faradisation und Galvanisation bis zur Franklinisation, für die Beleuchtung bis zur Durchleuchtung der Körperhöhlen und für die Galvanocaustik. Ausgedehnt war die Gruppe für Krankenpflege und vor Allem lagen Pläne der neuesten Spitäler zum Studium auf. Wenn wir aber diese Gebäudecomplexe mit ihren hohen Schloten, den

Dampfmaschinen, den electrischen Apparaten für Beleuchtung, den Waschhäusern, den Dampfküchen, den unterirdischen Gängen mit ihren Versenkungen und ihren electrischen Kabellagen betrachten, so entsteht in uns unwillkürlich der Gedanke, dass das alte ehrwürdige Wort Hospital für diese Anlagen nicht mehr passend sei, sondern dass sie in Zukunft Gesundheitsfabriken getauft werden müssen. Besonders im neuesten Krankenhause der Stadt Berlin am Urban haben Architekten und Aerzte gewetteifert, alle physicalischen Entdeckungen der Neuzeit sich dienstbar zu machen. Durch solche Liebhabereien erhebt sich die Bausumme zu einer enormen, steigt das Bett zum Werthe von 6000 Mark an und wird auch das Tagegeld des Patienten ein sehr hohes, indem der Betrieb sehr kostspielig ist. Eine grosse Aufmerksamkeit erregten in der gleichen Abtheilung noch die grossen Desinfectionsapparate für ganze Betten, welche zu bestimmten Tageszeiten in Betrieb gesetzt waren und wo das Problem, strömenden Wasserdampf in der Temperatur von wenig über 100° C. zu erreichen, als gelöst proclamirt wurde. Vollkommen war die Ausstellung für bacteriologische Forschung mit ihren mannigfaltigen Apparaten und sinnreichen Einrichtungen. Besonders anziehend erwiesen sich die Culturen seltener Microben und die Präparate von Ptomainen, welche unter Microscopen sich fanden.

Immer und immer wieder suchte mein Auge die wirklich auffallend reiche Sammlung von künstlerisch ausgebildeten anatomischen Modellen, welche die topographische Lage der einzelnen Eingeweide in untadelhaftem Bilde in die Erinnerung riefen. Auch prächtige Zeichnungen dienten dem gleichen Zwecke. Das Modernste aber der ganzen Ausstellung, das bot die Section für Photographie, „dieser stets bereiten Helferin für die verschiedensten Wissenschaften und technischen Arbeiten, welche nun auch der Medicin auf den mannigfachsten Gebieten die wesentlichsten Dienste geleistet hat." Die Photographie fixirt in erster Linie den Gesichtsausdruck in seinen mannigfachsten Affecten, zeigt uns die verschiedenartigsten Facies in natürlichster Weise, wie eine Collection von psychisch Afficirten, Cachectischen, schwer Leidenden und mit andern characteristischen Krankheiten Behafteten aus den innern Kliniken darlegte. Für die Darstellung von chirurgischen Krankheiten hat sie die zeichnende Hand verdrängt, wenn aussergewöhnliche Stellungen der Glieder oder abnorme Grössenverhältnisse zum richtigen Ausdrucke gelangen sollen. Originell waren die Photogramme von Schlangenmenschen in ihren fast unmöglichen Stellungen, von denen eine untadelhafte Zeichnung kaum zu erhalten wäre. Auch die Anatomie bedient sich der Photographie sehr häufig, um schwierige topographische Verhältnisse durch sie aufzuhellen. Sie ersetzt aber noch gewisse Defecte unseres Auges, indem photographische Platten für kurzwelliges Licht viel empfindlicher sind als unser Sehapparat. Dass optisch Unsichtbares so zur Anschauung gebracht werden kann, wurde im kaiserlichen Gesundheitsamte entdeckt an den Geisseln der Bacterien, welche so dem Studium näher geführt wurden. Mit Staunen erinnere ich mich noch der Demonstation von Photogrammen der kleinsten Lebewesen, welche mit electrischem Lichte auf eine Tafel geworfen wurden und dort, ähnlich den Bildern des Sonnenmicroscopes, gross und deutlich alle Einzelheiten der Structur enthüllten. Eigentliche Kunststücke sind die Photographieen des Augenhintergrundes mit dem auf demselben reflectirten Bilde der Aussenwelt, ferner die Bilder der Blutspectra, wobei die besondere Farbe des verwandten Lichtes von entscheidendem Einflusse ist.

In die Sammlungen der Hygieine, des Militär-Sanitätswesens, der Statistik und der gerichtlichen Medicin mich zu vertiefen, dafür fehlte mir die Zeit; mich mit den Nährpräparaten, der Pharmacologie und Pharmacie zu befassen, dazu fühlte ich keine Lust. Nur die Balneologie übte zuweilen eine grosse Zugkraft auf mich aus, wenn mein Gaumen am Morgen nach halbdurchschwärmter Nacht sich nach einem kühlen, prickelnden Trunke sehnte. Die Badeverwaltungen hielten in Voraussicht solcher Verumständungen die herrlichsten Tafelwässer zum Ausschank in untadelhaftester Güte bereit. Da erwahrte sich wieder der Grundsatz, dass der Magen, der gelitten hat durch Kohlensäure, welche dem botanischen Reiche entstammt ist, geheilt wird durch ihre herbere und weniger liebliche Schwester, die mineralischen Ursprunges sich rühmt.

Damit habe ich unwillkürlich verrathen, dass nicht einzig die Wissenschaft in Berlin mich absorbirte, sondern dass ich, als gewissenhafter Reporter, am Abende der Einladung zu den Festlichkeiten willig folgte. Während die ersten medicinischen Congresse einen stillen, fast rein wissenschaftlichen Character hatten, begannen in Wien, Copenhagen und Washington die geselligen Vereinigungen einen glänzendern Anstrich anzunehmen, fingen auch die Behörden der Städte und Länder an, sich um die tagenden Aerzte in zuvorkommender Weise zu kümmern. Eine ungewöhnliche Höhe erreichten die Vergnügungen im gastlichen Berlin, wo Alles aufgeboten wurde, den Aufenthalt so angenehm als möglich den Fremdlingen zu gestalten. Am ersten Montage fand am Abend ein Familienfest im Ausstellungsparke statt, zu dem auch die Damen eingeladen waren. Während im Gebäude bei electrischem Lichte und lieblicher Musik ein feierliches Menuett getanzt wurde, sassen im Freien in der warmen Nacht an Hunderten von Tischchen die Collegen im traulichen Gespräche beisammen, erinnerten sich an alte Zeiten und Erlebnisse auf der Universität, gedachten der ernsten Tage der Praxis. Am Dienstag Abend war das glänzende Fest im Rathhause, zu welchem die Stadt Berlin 5000 der Congressmitglieder eingeladen hatte, und wo v. Forckenbeck und die Rathsherren mit ihren schweren goldenen Halsketten mit dem aufrechtstehenden Bären die Aufwartung machten. Kurz nach neun Uhr füllte sich das Riesengebäude auffallend rasch mit Aerzten an, reich besetzte Buffets mit allen Delicatessen der Erde und der Luft, des süssen Wassers und der salzigen Fluth speisten die Hungrigen; Burgunder-, Mosel- und Rheinwein erquickten die Durstigen. Um 10 Uhr wurden die Kelche mit herrlichem deutschem Schaumwein gefüllt und der Toast auf den Kaiser ausgebracht. Als nun noch jeder Gast in einem Etui von Bärengestalt Cigarren erhielt, öffneten sich die Schleusen der Lust und der Freude. Merkwürdig rasch glichen die Festräume dem Innern eines Auswanderungsschiffes, welches mit seinen Insassen durch den stürmischen Ocean treibt. Die Schweizer bildeten das Häuflein der Aufrechten und sangen im Toben und Gewühle vergnügt den Kehrreim des Freiburger Kuhreigens, welchen die welschen guten Freunde angestimmt hatten. Am Mittwoch Abend fanden glänzende Diners statt, welche die Mitglieder der einzelnen Sectionen vereinigten. Ich nahm am Symposium societatis Germanæ chirurgicæ Theil und freute mich über des Dichters Worte: Beatus ille qui procul chirurgicis, — Securus inter epulas, — Hilariter maxillis exercet suis — Quæ mensa præbet munera: — Non minus fascinatus symphoniacis, — Jocose blandientibus, — Quam thyrso Bacchi raptus pampinifero, — Solutus omnino opere. Die grössten in- und ausländischen Meister der Chirurgie hielten

Reden und feierten die gegenseitige nationale Freundschaft und die Gastlichkeit Deutschlands. Am Freitag waren ca. 400 Auserlesene „Auf allerhöchsten Befehl Seiner Majestät des Kaisers und Königs durch den Ober-Hof- und Haus-Marschall von Eulenburg zu einem Gartenconcerte im neuen Palais bei Potsdam eingeladen.“ Nur die Delegirten der Staaten waren der Ehre theilhaftig geworden, von Schweizern waren vier erschienen. Da der Kaiser nicht anwesend war, nahm sein Vetter und Schwager Prinz Leopold die Vorstellung an, begleitet von Caprivi und andern preussischen Würdenträgern. Vor dem Schlosse waren drei Militärmusiken aufgestellt und spielten abwechselnd alte preussische Märsche und moderne Musikstücke. Herrlich und windstill war der Abend; in Ruhe umrahmte der weite Park mit seinen alten Bäumen ausgedehnte Wiesen, die Sonne vergoldete die Zinnen und liess die Marmorstatuen des Palastes erglänzen; kein Misston störte den Frieden und Nichts verrieth, dass vor nicht langer Zeit in einem Zimmer des Palastes der arme Kaiser Friedrich seine muthige Seele ausgehaucht, an dessen Leidensbette sich auch ein Aerztecongress in weniger rühmlicher Weise abgespielt hatte. Am Sonnabend war Abschiedsfest im Kroll'schen Garten. Tausende von bunten Flammen beleuchteten die Blumenbeete und die Gebüsche und übten einen sinnenberückenden Einfluss auf die Gäste aus, welche ihrem Entzücken Ausdruck gaben über den in allen Theilen gelungenen Congress. Hoch hob sich das Herz in der Ueberzeugung, dass den Aerzten vergönnt war, dem allgemeinen Wunsche der Völker nach Versöhnung Ausdruck zu geben, dass ihre Wissenschaft berufen war, ein Band zwischen den Nationen zu knüpfen. Diesem Gedanken gab auch *Julius Rodenberg* in seinem Abschiedsgrusse poetische Fassung.

Gleich einer Vorhut seid Ihr, unberühret
Von dem, was Menschen mag und Menschen trennen;
Gesandt vom Geiste, der sie lenkt und führet,
Bis sie dereinst auf's Neu' sich Brüder nennen.
Schön ist der Lohn und schön der Kranz des Ruhms,
Der Kranz der Wissenschaft, der Euch gebühret:
Der schönere dünkt mich der des Menschenthums.

Wohl ruht im Schooss der Zukunft noch geborgen,
Was zaghaft jetzt und scheu die Lippe stammelt;
Doch dass er kommen wird der ferne Morgen,
Ihr habt's gezeigt, indem Ihr Euch versammelt.
Boten der Völker Ihr, die Ihr hier getagt,
Die hoch Ihr, ob der Welt gemeinen Sorgen,
Der Nächstenliebe strahlend Banner tragt.

Referate und Kritiken.

Index-Catalogue of the Library of the Surgeon-General's Office, United States Army. Authors and Subjects. Vol. X. O—Pfutzch. Washington 1889. Herausgeber: *John S. Billings*, Surgeon, U. S. Army.

Dieser Band von 1059 Seiten grössten Octav-Formates, der 10. des Catalogs der reichsten medicinischen Bibliothek der Erde (zu Washington) enthält gleich den früheren

Bänden in musterhafter Ordnung 7658 medicinische Autorennamen (O—Pf) und deren in der Bibliothek vorhandene 10187 Werke; ausserdem nach Gegenständen des Inhalts geordnet 14265 Titel von Büchern und Monographien, sowie 29421 Titel von Abhandlungen aus Zeitschriften (O—Pf).

Die bisher erschienenen 10 Bände geben Kunde von 107,788 Verfassern mit 147,300 Werken, ausserdem enthalten sie 444,191 Titel von Büchern und Journalartikeln.

Von dem Reichthume der Washingtoner Bibliothek gibt der Artikel „Periodicals“ im neuesten Bande eine überraschende Vorstellung. Die meisten Leser werden erstaunt sein zu erfahren, dass lediglich in den Vereinigten Staaten von Nordamerika über 1700 medicinische Zeitschriften erscheinen oder erschienen sind.

Von den im Catalog aufgeführten 88 in der Schweiz erschienenen medicinischen Zeitschriften werden den meisten Schweizer Aerzten manche ganz unbekannt sein. Das amerikanische Kriegsdepartement hat den Vereinigten Staaten mit jener medicinischen Bibliothek ein herrliches Denkmal des Friedens gestiftet.

Der berühmte Herausgeber des Catalogs aber erwirbt sich durch das grossartige Werk ein unvergängliches Verdienst um die medicinische Welt. *H. Kronecker.*

The national medical Dictionary.

by *John S. Billings.* Zwei Bände. Philadelphia 1890.

Dieses Wörterbuch enthält die Uebersetzungen und Erklärungen der englischen, französischen, deutschen, italienischen und lateinischen in medicinischen Wissenschaften gebrauchten Kunstausdrücke.

Die Erklärungen sind in englischer Sprache gegeben, also in erster Linie zum Gebrauche von Aerzten und Medicin Studirenden englischer Zunge. Aber auch Lesern mit geringer Kenntniss des Englischen wird das Buch sehr nützlich sein, besonders zum Verständniss englischer medicinischer Schriften.

Für den Arzt werthvolle Tabellen der Arzneimitteldosen, der Gegengifte, des Wachsthums der Menschen, der Maasse und Gewichte aller Körpertheile, Nahrungsmitteltafeln u. s. w. sind dem ersten Bande vorgedruckt.

Der reiche Stoff ist in musterhaft übersichtlicher Weise geordnet.

Druck und Papier sind von wohlthuender Vortrefflichkeit. *H. Kronecker.*

Cantonale Correspondenzen.

Bern. Standesangelegenheit. Seit einiger Zeit hat eine Pariser Gesellschaft in der Schweiz ihren Geschäftsbetrieb eröffnet, die sich mit Collectivunfallversicherungen befasst, d. h. bei der die Inhaber von haftpflichtigen Gewerben ihre Arbeiter en bloc versichern können. Diese Gesellschaft trägt den schönen Namen „la Préservatrice“ und soll, wie mir versichert wird, sehr billige Prämienansätze haben.

Zugleich aber ist die Préservatrice Anhängerin eines Systems für die Honorirung der Aerzte, wie es glücklicherweise noch nicht allgemein üblich ist. Sie übernimmt nämlich neben der gesetzlichen Unfallentschädigung auch die Auszahlung des Arzthonorars und sucht zu diesem Zwecke überall sogen. Vertrauensärzte zu engagiren. Ein solcher Vertrauensarzt hat sich schriftlich und für 5 Jahre mit nachheriger einjähriger Kündigungsfrist zu verpflichten, die bei der Pr. versicherten Arbeiter zu folgenden — dem Anstellungsvertrag wörtlich entnommenen — Bedingungen zu behandeln:

„Das Honorar wird à forfait auf Fr. 5. — per constatirten, besorgten oder abgewiesenen Unfall festgesetzt. Ueber diese Summe hinaus, und wenn der Verwundete nicht innerhalb 48 Stunden stirbt, oder innert 10 Tagen in ein Spital aufgenommen wird, werden folgende Honorare für die unten bezeichneten einzelnen Fälle jeden Unfalles vergütet.“ Es folgt nun ein specificirter Tarif für Behandlung von Fracturen, Luxationen und Amputationen

der einzelnen Glieder, dessen Ansätze ziemlich genau den Beträgen entsprechen, die der bernische Aerztetarif von 1876 für die erste Einrichtung der betreffenden Leiden vorsieht; bei der Pr. schliesst aber dieser Tarif zugleich die ganze Nachbehandlung in sich. Verletzungen innerer Organe, Urethra, Hoden, Bauch- oder Brusteingeweide etc. sind nicht angeführt und müssen also für Fr. 5. — fertig curirt werden. Besonders erwähnenswerth ist, dass „eine schwere Verletzung der Augen, welche eine oder mehrere Operationen und eine Behandlung von wenigstens 1 Monat zur Folge gehabt hat", mit Fr. 15. — honorirt wird.

Es kommen dann einige höchst unklare Bestimmungen über das Honorar eventueller consultirender oder cooperirender Aerzte, das vom behandelnden Arzte selbst zu bezahlen ist, wofür dann das Honorar um die Hälfte erhöht wird.

Ferner wird dem Arzt, der die Lieferung der Medicamente und Verbandartikel — wie auf dem Lande gebräuchlich — selbst übernimmt, per acceptirten oder abgewiesenen Unfall — Fr. 1 mehr vergütet.

Und zu solchen Bedingungen sucht und findet die Pr. Vertrauensärzte! Man kann nur annehmen, dass die betr. Collegen beim Unterschreiben ihres Vertrages sich gar nicht klar machten, zu welch' erniedrigenden Bedingungen sie sich die paar Unfälle der französischen Gesellschaft sicherten.

Vor Allem scheint es mir durchaus verwerflich, ärztliche Behandlung à forfait zu übernehmen, es sei denn, es handle sich um eine gemeinnützige Angelegenheit, die der Arzt auf diese Weise unterstützen will. Das ist aber hier in keiner Weise der Fall, sondern es ist nur zum Interesse einer Gruppe von Capitalisten, wenn der Arzt sich die Behandlung seiner Patienten auf 5 Jahre zum Voraus veraccordiren lässt, wie der Schäfer das Scheeren der ihm anvertrauten Herde — 5 Fr. das Stück.

Und dann der Preis! Entweder besorgt der Arzt seine Kranken gewissenhaft, antiseptisch, oder sonst wie es der Fall erfordert und dann braucht er nicht viele Fuhrwerksauslagen zu haben, um zu kurz zu kommen. Oder aber er thut davon das Gegentheil; dann kann er allerdings auch noch bei den Preisen der Pr. etwas verdienen. Für das höchste Honorar, das die Pr. überhaupt auszahlt, für 105 Fr., kann jeder Vertrauensarzt in den Fall kommen, eine Wirbelfractur vielleicht auf 2 Stunden Entfernung während 1—2—3 Jahren behandeln, electrisiren, catheterisiren, massiren zu müssen.

Das sind Schundpreise und es sollte sich kein Arzt dazu hergeben, einer Gesellschaft seine Dienste zu leisten, die in Bezug auf die ärztliche Behandlung ihrer Angehörigen in so offener Weise nach dem Grundsatze handelt: „Billig und schlecht." — Und was soll man dazu sagen, wenn die Pr. auch für jeden abgewiesenen Unfall, mit dem der Arzt also fast nichts zu thun hat, mit 5 Fr. honorirt? Es mag sich darüber jeder selbst seinen Schluss ziehen und die Frage beantworten, ob nicht diese 5 Fr. mit einer Prämie für die Gewissenlosigkeit einige Aehnlichkeit habe.

Ich bin s. Z. mehrfach ersucht worden, die Stelle eines Arztes der genannten Gesellschaft zu übernehmen und erhielt trotz meiner sofortigen categorischen Weigerung ein Vertragsformular zum Unterzeichnen zugesandt. Als ich darauf nicht reagirte, setzte mir die Gesellschaft das Messer an die Kehle, indem sie mir schriftlich erklärte, sie werde eine Rechnung von Fr. 25. —, die ich, ohne Vertrauensarzt zu sein, für einen behandelten Unfall gestellt hatte, erst honoriren, wenn ich mich als Vertrauensarzt unterzeichnet und verpflichtet hätte. Auf meine gesalzene Antwort wurde dann allerdings der Betrag ausbezahlt.

Mein einziger Beweggrund beim Niederschreiben dieser Zeilen ist der, die Collegen zu warnen, sich ohne genaue Prüfung der zu übernehmenden Pflichten von der Gesellschaft Préservatrice anstellen zu lassen. Die bezüglichen Bedingungen sind sowohl in finanzieller als namentlich in moralischer Beziehung äusserst ungünstige. Die Versicherungsgesellschaften sind auf die Aerzte angewiesen, und wenn wir zusammenhalten, so können wir eine anständige Behandlung erzwingen, die Bedingungen der Pr. aber sind geradezu unanständige.

Sahli, Langenthal.

Bern. Dr. Otto Schenker in Pruntrut †. Tief erschüttert vernahm die kleine Jurastadt Pruntrut und die gesammte Bevölkerung des Pruntruterthales am Abend des 17. Juli abhin die Trauerkunde vom Tode unseres Collegen *Schenker*. Tausende hatten sicherlich das Gefühl, dass sie nicht nur einen guten Freund und Tröster in der Noth, sondern auch einen edeldenkenden wohlwollenden Berather in jeder Lebenslage verloren. Ein Trauerzug, wie ihn das Städtchen Pruntrut selten zu sehen bekommt, legte auch sichtlich Zeugniss dafür ab, dass ein Mann zur letzten Ruhestätte geleitet wurde, dessen Name einen guten Klang in unsern Bergen gehabt haben muss. Sie haben wirklich einen Arzt zu Grabe getragen, welcher die Grenzen seiner Berufs- und wissenschaftlichen Thätigkeit weit gezogen und der mit grösster Ausdauer alle Gebrechen des Volkes zu lindern suchte.

Otto Schenker ist geboren den 26. März 1848 zu Dornach im solothurnischen Schwarzbubenland. Frühzeitig verlegte sein Vater, Landammann Schenker sel., seinen Wohnsitz nach Solothurn, woselbst der einzige hoffnungsvolle Sohn die Stadtschulen und das Gymnasium mit bestem Erfolg absolvirte.

Wie rasch sind sie verrauscht, die schönen Gymnasialjahre! Lange ist's her und doch denke ich stets mit hehrer Begeisterung der herrlichen Semester, die ich gemeinsam mit dem verstorbenen Freunde in der damals in Solothurn in schönster Blüthe stehenden „Zofingia“ verlebt, wo wir die ersten Flügelschläge des frohen Burschenlebens gefühlt und wo wir in jugendlicher Begeisterung uns gelobt: „Halten will ich's stets auf Ehre, stets ein braver Bursche sein!“

Im Sommer 1867 bestand *Schenker* das Maturitätsexamen, um sich gleichen Jahres in Bern als Stud. med. zu immatriculiren. Daselbst verblieb er unter der vortrefflichen Aegide unserer ihm schon lange im Tode vorangegangenen Lehrer *Aebi, Valentin, Schwarzenbach* etc. während der Jahre 1867 und 1868 bis zur Absolvirung des Propædeuticums. Da trieb es ihn hinaus, den Koryphäen deutscher Wissenschaft zu. Im Sommersemester 1869 hörte er in Tübingen die begeisternden Vorträge *Bruns*', *Niemeier*'s, *Læninger*'s; im folgenden Semester sass er zu Füssen *Scanzoni*'s, *Bamberger*'s, *Lienhard*'s in Würzburg am schönen Main, um dann wieder nach Bern zurückzukehren zur Vorbereitung auf das medicinische Staatsexamen.

Während des deutsch-französischen Krieges sammelte unser Freund reichliche Erfahrung in einem deutschen Kriegslazareth im Elsass und half thätig mit bei der Verpflegung der in unserm Lande internirten französischen Armee.

Noch einmal lockte ihn die Fremde. München, Wien und Prag waren dies Mal sein Reiseziel.

So reich ausgestattet und vorbereitet schlug er seinen Wohnsitz in Malleray im Berner Jura auf, wo er sich bald eine lohnende, jedoch sehr beschwerliche Praxis erwarb. 1873 gründete er ein eigenes Haus, indem er sich mit der Schwester unseres Collegen Herrn Dr. *Löliger* in Arlesheim verehelichte, aus welcher Ehe zwei hoffnungsvolle Knaben entsprossen.

Die vielfachen Strapazen der Landpraxis in der gebirgigen Gegend mögen wohl den Keim zu dem frühzeitigen Tode gelegt haben. Im Jahr 1875 befiel nämlich den so kräftigen und früher stets gesunden jungen Mann ein schwerer acuter Gelenkrheumatismus, der mit Klappenfehler und Herzdilatation endigte.

Nach dem Tode Dr. *Bodenheimer*'s im Frühjahr 1877 zog *Schenker* nach Pruntrut und nahm daselbst die vacant gewordene Stelle eines Spitalarztes ein. Ungeachtet der weniger beschwerlichen Thätigkeit blieb er von schweren Leiden nicht verschont. Eine Pneumonie sowie ein Lungeninfarkt brachten unsern Freund zu wiederholten Malen an des Grabes Rand.

Allen diesen Angriffen trotzend, hie und da Erholung suchend in Curorten, brachte der Unermüdliche seinen Hülfesuchenden Trost und Heilung, bis auch seine Uhr abgelaufen. Auch ihn hatte nämlich der unheimliche Gast, Influenza genannt, nicht verschont.

Die asthmatischen Anfälle, die ihn früher schon öfters heimgesucht, häuften sich. Es entwickelte sich eine Pericarditis mit reichlichem Exsudat, die dem geplagten Manne mitten in seiner ruhelosen Thätigkeit Erlösung brachte.

Alle diese vielen Schicksalsschläge hielten *Schenker* nicht ab, neben seiner ausgedehnten Berufsthätigkeit sich auch wissenschaftlich vielfach zu bethätigen. Mit besonderer Vorliebe befasste er sich mit dem Studium der Geschichte seiner zweiten Heimat, des Pruntruterthales. Noch im letzten Heft der Zeitschrift „Vom Jura zum Schwarzwald" erschien eine von ihm verfasste Arbeit „Aus Alt-Rauracien", deren vollständiges Erscheinen er aber nicht mehr erleben sollte. Die Leser des „Corr.-Blattes für Schweizer Aerzte" und der „Basler Nachrichten" werden sich mehrerer literarischer Artikel des Verstorbenen erinnern, welche Zeugniss ablegen für dessen gründliche Studien und geistige Regsamkeit. Nun steht sie still, die Feder, die so viel gearbeitet, für immer.

So leb' denn wohl, alter Kamerad, ruhe sanft von den vielen Mühsalen, die Dir beschieden waren und empfange als letztes Zeichen nicht verwelkender süsser Jugendfreundschaft dies bescheidene Kränzlein auf Deinen stillen Grabeshügel. *Wyss*, Laufen.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Bacteriologischer Curs** unter der Leitung von Dr. *Otto Roth* im hygieinischen Institut in Zürich. Beginn am 1. October Nachmittags 3 Uhr. Dauer 4 Wochen. Anmeldungen an den Cursleiter.

Ausland.

— **Alvarenga-Preisaufgaben:** Die *Hufeland*'sche Gesellschaft stellt folgende Preisaufgaben:

1) „Die Influenza-Epidemie 1889/1890." Nach einem historischen Rückblicke auf frühere Epidemien dieser Art soll ein Ueberblick über den Gang der Epidemie über die Erde im Jahre 1889/1890 gegeben und daran eine Analyse der ätiologischen Verhältnisse, der Pathologie und Therapie dieser letzten Epidemie, ferner der beobachteten Nachkrankheiten geknüpft werden.

2) „Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalations-Anaesthetica."

Für jede dieser Aufgaben wird ein Preis von 700 Mark ausgesetzt.

Die Arbeiten sind, mit einem Motto versehen, bis zum 1. April 1891 einzusenden an Prof. Dr. *Liebreich*, Berlin, Dorotheenstrasse 34a. Zulässige Sprachen: Deutsch, englisch, französisch.

— **Behandlung der Enuresis nocturna bei Kindern.** Dr. *van Tienhoven*, Krankenhausdirector im Haag, stellt über diese lästige und bei sonst ganz gesunden Kindern vorkommende Erscheinung eine einleuchtende Theorie auf, gestützt auf welche er ein erfolgreiches therapeutisches Verfahren empfiehlt: Die Harnblase, welche während des Tages gut functionirt, hat keine Kraft, auch während der Nacht den abgeschiedenen Urin bei sich zu behalten und gibt ihn also der Aussenwelt ab. Ist nun bei diesem Vorgange der Musc. detrusor urinæ oder der M. sphincter vesicæ, oder aber sind beide, der eine mehr, der andere weniger, im Spiel? *van T.* nimmt an, dass der M. sphincter nicht kräftig genug ist, um den Urin, der im ersten Theile der Nacht in der Harnblase sich befindet, zurückzuhalten; er erlaube dem Urin, der sich vor dem Orificium urethræ befinde, die Blase zu verlassen und seinen Weg in die Pars prostatica urethræ zu nehmen. Hier ist die Stelle, wo auf dem Wege des Reflexes die Thätigkeit des Musc. detrusor angeregt wird und, sobald dieser thätig ist, wird der vorhandene Inhalt der Blase ganz hinaustreten.

Diese Ueberzeugung brachte *van T.* auf den Gedanken, das an Enuresis leidende

Kind Nachts mit erhöhtem Becken schlafen zu lassen; durch diese Erhöhung ist es, wie Leichenversuche zeigen, möglich, dass die Blase eine bestimmte Menge Urin aufnimmt, bevor das Orific. urethræ von dem Urin erreicht wird. 14 mit diesem einfachen Verfahren behandelte Fälle wurden — ohne jede andere Therapie — in kurzer Zeit geheilt.

Die Elevation wird so ausgeführt, dass man das Fussende des Bettes durch einen unterstellten Holzrahmen so erhöht, dass letzteres mit dem Horizonte einen Winkel von 45⁰ bildet. Die Kinder müssen mit leerer Blase und ohne soeben getrunken zu haben, zu Bette gehen. — Sie schlafen gut in der beschriebenen Lage und erwachen ohne irgend welche Klagen.

— **Jod gegen Erbrechen.** Das von *Lasègue* gegen das Erbrechen der Schwangern empfohlene Jod findet nach den Erfahrungen *Darthiers* (Ther. Mon. Juli 1890) auch bei andern Magenaffectionen, die mit lästigem Erbrechen verbunden sind, zweckmässige Verwendung. Im Ganzen sind von ihm 19 Fälle mittelst Jod behandelt worden. Bei alcoholischer Gastritis und bei Magengeschwür soll es von Werth sein. — Ein besonders günstiger Fall betraf eine Gastrectasie, wo das Erbrechen nach einwöchentlichem Gebrauche sistirte.

Von den meisten Patienten wurde das Mittel mit Vergnügen genommen. Häufig erzeugte es ein angenehmes Wärmegefühl in der Magengegend, welches etwa 20—25 Minuten anhielt.

Was die Dosis anlangt, in welcher das Medicament gegeben wurde, so werden gewöhnlich 10 Tropfen der Tinctur in 125 Gramm Wasser gelöst verabreicht und zwar in drei Portionen nach jeder Mahlzeit.

— **Amylenhydrat.** Das schon vor 2 Jahren von Prof. *Mering* empfohlene Schlafmittel wird nach seitheriger Erfahrung desselben am besten in Bier verabreicht. Rp. Amylenhydrat 20,0. D. S. Abends einen Theelöffel in einem kleinen Glase Bier.

Eine andere zweckmässige Verordnungsweise ist die nachfolgende: Rp. Amylenhydrat 7,0, Aq. dest., Aq. flor. aurant āā 50,0, Syr. cort. aurant 30,0, M. D. S. Abends die Hälfte zu nehmen.

Da das Mittel aber in Wasser und Bier ziemlich langsam löst (1 Theil in 8 Theilen), so hält *M.* es für rathsam, vor dem Genusse das Amylenhydrat in dem Bier (1 Weinglas voll Bier) 2—3 Minuten umzurühren und dann einen Schluck Bier nachzutrinken, welche Verordnungsweise auch die billigste ist. —

Amylenhydrat lässt sich nach *M.* auch zweckmässig in Kapseln, welche je 1 Gr. enthalten und im Handel sind, verabreichen. Die schlafmachende Dosis beträgt 3—4 Gr., doch hat *Mering* wiederholt bei schweren Aufregungszuständen als Einzeldosis 6—7 Gr. ohne jeden Nachtheil und mit gutem Erfolge gegeben. Das Amylenhydrat sei ein recht brauchbares, von schädlichen Nebenwirkungen freies Hypnoticum.

Briefkasten.

Die Leser wollen das verspätete Erscheinen dieser Nummer gütigst entschuldigen. Die Redaction — zur Erholung in München — erhielt durch ein Versehen der Post die Correcturbogen vier Tage zu spät.

Dr. *H.* in B.: Sulzbrunn ist in andere Hände gelangt; der jetzige Besitzer, Herr Dornier aus Grenoble, leitet das Bad vorzüglich und besorgt auch den Versandt der dortigen Quellenproducte (Jodwasser, -Lauge und -Seife) sehr gewissenhaft. Also nur zu. — Dr. *W.* in G.: Nichts für ungut. Das Recht der Beschneidung muss sich die Redaction wahren.

Schweizerischer Medicinalkalender pro 1891. Derselbe wird ausser dem bisher Unentbehrlichen u. A. enthalten: Schemata für gerichtsärztliche Gutachten, das Wichtigste aus dem Capitel Wundbehandlung; einige für den Practiker besonders wichtige Abschnitte aus der Augen- und Ohrenheilkunde etc.

Da der Druck beschleunigt werden muss, erbitte ich mir allfällige Wünsche und Vorschläge und namentlich auch Correcturen am Verzeichniss der Bäder und Curorte baldigst. *E. H.*

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N°. 19. XX. Jahrg. 1890. 1. October.

Original-Arbeiten.

Ueber Behandlung der subcutanen Ruptur des Ligamentum patellæ.

Von Dr. **Conrad Brunner** in Zürich.

Wenn wir die Statistik der genannten Verletzung durchgehen, so wie sie von *Sistach*,[1]) von *Maydl*[2]) vor Allen gesammelt, in neuester Zeit durch *Sands*,[3]) *Delon*,[4]) *Dumesnil*[5]) vermehrt worden ist, und uns nach den bei unblutiger Therapie erzielten Resultaten erkundigen, so finden wir bei *Maydl* unter 46 Ligamentrissen, bei denen ein Heilresultat angegeben ist, 27 Beobachtungen, wo nach kürzerem oder längerem Zeitraum Alles zur Norm wiedergekehrt war; in allen andern Fällen waren geringe oder erhebliche Functionsstörungen zu constatiren; doch bemerkt *Maydl* mit Recht, dass bei manchen der letztern Fälle die Beobachtungszeit eine ungenügend lange war, dass viele Misserfolge der unzweckmässigen Therapie und der Behandlung durch Unberufene zuzuschreiben seien. Die über 13 neue Fälle referirende Statistik *Sands*' verfügt leider ebenfalls nicht über wirkliche Endresultate, sondern meist über das nicht massgebende Ergebniss nach Verfluss von 1—2 Monaten. Aus diesen Zahlen der Statistik kann demgemäss für mich keineswegs die Unzulänglichkeit der unblutigen Behandlungsmethoden hervorgehen, ich hege vielmehr die Ueberzeugung, dass eine rationell durchgeführte unblutige Therapie bei fehlender Complication den Verletzten wieder vollkommen functionsfähig zu machen im Stande ist.

[1]) *Sistach,* Archives générales 1870. Juli, August, September.
[2]) *Maydl,* Ueber subcutane Muskel- und Sehnenzerreissung. D. Zeitschr. f. Chir., Band XVIII.
[3]) *Sands,* Rupture of the ligamentum patellæ and its treatment by operation. The medical News 1885, Nr. 26.
[4]) *Delon,* Des ruptures tendineuses sus-rotuliennes. Paris 1884.
[5]) *Dumesnil,* Contribution à l'étude des ruptures incomplètes du ligament rotulien. Paris 1889.

Diese Ueberzeugung habe ich aus der Behandlung allerdings nur eines einzelnen Pat. gewonnen, doch bot dieser eine Fall wegen der dem Trauma zu Grunde liegenden Diathese von vornherein der Heilung keine günstigen Chancen. Uebrigens ist unsere Verletzung so selten, dass auch dem vielbeschäftigtsten Chirurgen die ganze Lebensdauer seiner Thätigkeit ein grosses Beobachtungsmaterial nicht vor Augen führen wird. In der chirurgischen Klinik des Zürcher Cantonsspitals sind in den Jahren 1867—1890 wohl 38 Patellafracturen, aber nur 2 Risse des Ligamentum patellæ zur Beobachtung gelangt.

Die Krankennotizen des von mir selbst behandelten Falles lauten:

Herr G. in K., 44 Jahre alt, gibt an, dass er bis zum Jahre 1870 stets gesund gewesen sei. Zu dieser Zeit stellte sich ein Gelenkrheumatismus ein, der sich in intensiver Weise hauptsächlich im linken Fuss- und Handgelenk und im rechten Knie etablirte. 1884 erlitt Pat. eine Fractur des linken Unterschenkels dicht unter dem Knie, über deren unmittelbare Ursache er nichts Genaues anzugeben weiss; es soll dieselbe beim Aufstehen vom Bette durch einen Fehltritt entstanden sei. Die ärztliche Behandlung bestand in der Anlegung von Gypsverbänden; das Bein soll eine Zeitlang im Kniegelenk „schlottrig" geblieben sein, so dass das Tragen eines Stützapparates nothwendig war. Am 15. August 1885 ging Herr G. in gewohnter Weise nach Tisch Mittags zum Caffee. Im Begriff, sich auf seinen Stuhl niederzulassen, fühlte er, ohne irgendwie in Folge einer unsichern Bewegung zu balanciren und ohne heftigen Schmerz im rechten Knie ein Knacken und war von Secunde an unfähig, das Bein zu strecken und sich von seinem Platze zu erheben. Am folgenden Tag wurde ich vom behandelnden Arzt consultirt und constatirte folgenden Befund:

Kräftiger, breitgeschulterter, fettleibiger Mann von bedeutendem Körpergewicht. Das linke Bein zeigt die Formen eines leichten Genu recurvatum und ist im Kniegelenk seitlich in geringem Grade beweglich. Die Inspection des rechten Beines lässt auf den ersten Blick bei geringer Schwellung des Gelenks erkennen, dass die Kniescheibe abnorm hoch steht. Bei genauem Zufühlen ergibt sich, dass dieselbe um gut zwei Querfingerbreite von ihrem normalen Sitz entfernt nach oben gerückt ist, so dass sie mit ihrer unteren Kante bei Extensionsstellung des Beines 5 cm. höher steht, als die linke Patella; zugleich ist dieselbe seitlich auffallend leicht verschiebbar. Unterhalb der Kniescheibe ist eine Einsenkung bemerkbar, durch welche der Finger bei Flexionsstellung die Femurrollen und die Kante der Tibiafläche auf's Deutlichste fühlen kann. Die Palpation verursacht wenig Schmerz; der intraarticuläre Erguss ist gering.

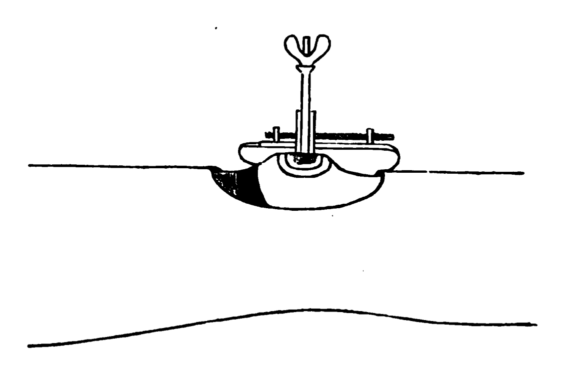
Die Diagnose konnte aus diesem Befund sofort auf Ruptur des Lig. patellæ gestellt werden. Vom abgetrennten Bande konnte ich Nichts durchfühlen. Durch die Verletzung war das Extensionsvermögen vollständig aufgehoben, und absolute Gehunfähigkeit bedingt.

Therapie: Ich lagerte das Bein zunächst bei starker Flexion im Hüftgelenk ansteigend auf eine *Volkmann*'sche Schiene und legte Eis auf. Von Massage sah ich in Anbetracht des geringen Gelenkergusses ab und applicirte am folgenden Tag bei maximaler Extension im Kniegelenk einen Gypsverband.

Nach 8 Tagen nahm ich den Verband ab und konnte bei dieser Gelegenheit noch annähernd denselben Hochstand der Patella constatiren trotz gänzlicher Abschwellung des Gelenkes. Um nunmehr die Annäherung der Kniescheibe gegen die Tuberositas tibiæ zu erzielen, schlug ich folgendes Verfahren ein:

In derselben Weise wie dies bei Behandlung der Patellafractur nach *Trélat*'s Modification der *Malgaigne*'schen Methode geschieht, befestigte ich genau über dem oberen Rande der hinaufgerückten Kniescheibe eine exact adaptirte Guttaperchaplatte durch circuläre Heftpflasterstreifen; darüber applicirte ich einen von den Zehen bis zur Hüfte reichenden Gypsverband bei maximal gestrecktem Bein. Am folgenden Tage

schnitt ich an dem nun trockenen Verbande über der Patellagegend ein ovales Fenster aus, dessen unterer Rand über die Tuberositas tibiæ zu stehen kam. Nun hakte ich in die Guttaperchaschiene die einen, in den Gypsverband die andern Haken der *Malgaigne*'schen Klammer ein und konnte dann beim Zusammenschrauben die Patella ihrem normalen Platz vollständig nahe bringen. Das Sich-Aufrichten der unteren Kante der Kniescheibe wird verhindert durch den senkrecht wirkenden Druck einer an der Klammer angebrachten Schraubevorrichtung mit Pelotte, eine von mir eingeführte Modification, die seit Jahren von Herrn Prof. *Krönlein* bei Behandlung der Patellabrüche als zweckmässig beibehalten worden ist. Nachdem die Klammer 12 Tage gelegen hatte, verharrte die Kniescheibe in ihrer richtigen Lage. Den Gypsverband liess ich weitere 8 Tage liegen und ersetzte denselben alsdann durch einen articulirten Wasserglasverband. 6 Wochen nach der Verletzung durfte Pat. mit diesem Verbande das Bett verlassen; er durfte Anfangs mit steifem Knie herumgehen, dann liess ich allmälig in minimalen Excursionen Flexionsbewegungen zu, indem jener die Beugung hemmende Riemen so angezogen wurde, dass nur ganz wenig Spielraum gegeben war. Die Excursionen wurden von Woche zu Woche vergrössert und nach 10 Wochen marschirte Pat sehr gut. Flexion bis nahe dem rechten Winkel möglich. Extension complet.



Ich sah den Pat. im Laufe von 5 seit der Behandlung verstrichenen Jahren nicht mehr und bekam nur indirect über seinen Zustand Nachrichten, die sehr gut lauteten. Der vor Kurzem aufgenommene Befund zeigte ein vollkommen normales Bein mit vollständigem Extensions- und Flexionsvermögen. Von Insufficienz des Quadriceps keine Spur.

Der vorstehende Fall hat ätiologisch insofern seine Wichtigkeit, als durch vorausgegangene Arthritis ohne Zweifel eine Disposition für die Ligamentruptur gegeben wurde. Es ist von französischen Autoren, insbesondere von *Desprès* [1]) darauf hingewiesen worden, dass bei rheumatischer Diathese, bei „Diathèse goutteuse et rhumatismale" eine Alteration des fibrösen Gewebes bedingt wird, und *Dumesnil* beschreibt mehrere Fälle von partieller Ruptur des Bandes bei Individuen, die mit derartiger Diathese behaftet waren. Während bei gesunden Individuen nur eine höchst gewaltsame Muskelaction den Ligamentriss bewirken kann, genügt in unserm Fall eine nicht brüske Flexion des Knies bei auf dem Boden fixirtem Unterschenkel um das Band abzureissen.

In Bezug auf die Localität des Risses wage ich Bestimmtes nicht auszusagen. Ich wunderte mich, beim Durchlesen der Casuistik zu finden, wie genau in vielen Fällen die Rissstelle angeblich abpalpirt und localisirt werden konnte. Ich nehme an, dass, wie dies nach *Malgaigne* in der grossen Mehrzahl der anatomisch untersuchten Fälle zutrifft, die Abreissung an der Tibiainsertion erfolgte. — Die characteristischen Symptome der Ruptur sehen wir alle in typischer Weise ausgeprägt, insbesondere fiel der bedeutende Hochstand der Patella ins Auge.

---

[1]) *Desprès,* Gazette des hôpitaux 1881. p. 890.

Wie bei Behandlung der Kniescheibenfracturen, so hängt auch bei dieser Verletzung das gute Endresultat von der Erzielung einer soliden Narbe und von der erhaltenen Integrität der Quadricepsfunction ab, und jede Behandlung, welche diesen Anforderungen entspricht, erreicht den Zweck. Durch einfache Hochlagerung des Beines *(Sistach)* die bedeutende Dislocation der Patella vollständig und dauernd zu corrigiren, war in unserem Fall entschieden nicht möglich. Den eingeschlagenen Weg der Behandlung kann ich im Hinblick auf das erzielte functionelle Resultat insbesondere allen Jenen empfehlen, die der *Trélat*'schen Behandlung bei Kniescheibenbrüchen sich bedienen. Der Apparat mag complicirt erscheinen, leistungsfähig ist er. Treffliche Dienste leistete mir auch hier bei der Nachbehandlung der abnehmbare articulirte Wasserglasverband,[1]) den ich zur Hemmung und genauen Regulirung der Kniegelenksbewegungen bei der Therapie der Patellafracturen stets in Anwendung brachte.

Wie beim Kniescheibenbruch, so ist auch bei der subcutanen Ruptur des Ligamentes die operative Therapie, d. h. die directe Naht des blossgelegten zerrissenen Bandes in den letzten Jahren mehrfach ausgeführt worden. Eine vergleichende Gegenüberstellung der Resultate beider Behandlungsmethoden jedoch kann zur Zeit noch nicht versucht werden, da die Zahl der durch Naht behandelten Fälle eine noch ganz kleine und deshalb nicht verwerthbare ist. Es gelang mir nur 3 Fälle in der Literatur ausfindig zu machen. *Kümmel*[2]) und *Sands*[3]) führten die Naht bei schlecht geheilten Fällen aus, *Ceci*[4]) operirte bei frischer Verletzung mit sehr gutem Erfolg. Ich zweifle nicht daran, dass die Aufsuchung der Rissenden und die Naht derselben meist rascher zur Heilung führen wird, als bei unblutiger Behandlung dies der Fall ist, und der geschulte Chirurg, der unter allen Verhältnissen für Herstellung der Asepsis garantiren zu können glaubt, mag mit Recht dieser Therapie den Vorzug geben. Eine nach Decennien vielleicht mögliche Zusammenstellung zahlreicher derartig behandelter Fälle wird zeigen, ob auch hier wie bei der Naht frischer Patellafracturen[5]) die Freude über das bei vielen Patienten rasch erzielte schöne functionelle Resultat wiederum getrübt wird durch die in wenigen Fällen eingetretene Infection mit ihren das Leben des Verletzten gefährdenden Folgen.

Meine Beobachtung soll neuerdings den Beweis liefern, dass die unblutige Behandlung, richtig durchgeführt, zum Ziele führt und dass aus diesem Grunde bei frischen Verletzungen die Indication zum operativen Eingreifen nicht gegeben ist.

Die Wirkungsweise der Bacterien auf den menschlichen Körper.

Habilitationsvorlesung, gehalten den 15. Juli 1890 von Dr. **A. Dubler**, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institut zu Basel.

Hochverehrte Anwesende! Wenn ich Sie heute einlade, mir für kurze Zeit in das Gebiet der Bacterien zu folgen, so bin ich mir wohl bewusst, dass das, was ich

---

[1]) *Kappeler* und *Haffter,* Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band VII.
[2]) *Kümmel,* Deutsche med. Wochenschr., 1887, p. 508.
[3]) *Sands,* l. c.
[4]) *Ceci,* Centralblatt für Chirurgie, 1887, p. 960.
[5]) *Conrad Brunner,* Ueber Behandlung und Endresultat der Querbrüche der Patella. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXIII.

Ihnen hier zeigen kann, weit hinter dem zurücksteht, was ich Ihnen gerne zeigen möchte und ich muss Sie zum Voraus um Nachsicht bitten, dass ich Sie auf einen Boden führe, der noch unsicher ist und bisweilen unter unsern Füssen zu schwinden droht.

In ihrem derzeitigen Stande gleicht die Bacteriologie einem neu entdeckten Erdtheil; einige Küstenstriche sind bekannt, wenige benachbarte Höhen gewonnen und von da aus eröffnet sich die Aussicht auf ein unbekanntes Hinterland: vor uns unabsehbarer Urwald, in der Ferne die verschwommenen Umrisse eines Gebirges, dort ein leuchtender Wasserspiegel — dann verliert sich das Auge in nebelhafter Weite und es ist der geschäftigsten Einbildung unmöglich, sich eine Vorstellung von dem zu machen, was dort verborgen liegt. — An Anstrengungen, diese neue Welt zu erschliessen, hat es nicht gefehlt und Forscher erstanden in Menge, welche mit Begeisterung der bahnbrechenden Führung eines *Pasteur* und *Koch* gefolgt sind. Doch der Weg der sorgfältigen Prüfung ist mühevoll und führt nur langsam vorwärts. Manche der Nacheifernden sind der vorsichtigen Wegbahnung der Führer vorausgeeilt; sie suchten eine Abkürzung, aber der eingeschlagene Seitenpfad verlor sich im Dickicht, als sie schon glaubten, das Ziel erreicht zu haben.

Solche Irrgänge haben zur Vorsicht gemahnt und je weiter man vordrang, um so mehr kam man zu der Ueberzeugung, dass die Verhältnisse schwieriger seien, als man sie sich im Anfange vorgestellt habe.

Gegenwärtig ist das Studium der Bacteriologie in ruhigere Geleise gelangt; es hat sich auf die Jagd nach neuen Bacterien das Bedürfniss eingestellt, das Gewonnene zu verarbeiten, zu vertiefen und sich Rechenschaft darüber abzulegen, auf welche Weise die gefundenen Bacterien die ihnen zugemutheten Leistungen zu Stande bringen. Statt der blossen Vermuthungen über die Wirkungsweise der Bacterien hat man es unternommen, die Frage durch Untersuchungen zum Austrag zu bringen. Die Aufgabe ist keine leichte; ihre Lösung setzt die Kenntniss der intimsten Lebensvorgänge dieser niedrigsten auf der Grenze des microscopischen Sehens stehenden pflanzlichen Gebilde voraus. Denn nichts in ihrer äussern Erscheinung verräth die Befähigung zu irgend welchem activen Vorgehen. Es fehlt ihnen Alles, was die Parasiten aus dem Thierreiche in den Stand setzt, einen Angriff auszuführen: keine Spur von Saugapparat, von Stacheln und Zähnen, mittelst welcher diese sich den Zugang zu ihrer Nahrung verschaffen. Nichts, in der That, hat ein friedlicheres Aussehen als jene Stäbchen und Kügelchen unter dem Microscop: eine einfache, fast farblose Zelle, bestehend aus einer dünnen Hülle und einem leicht trüben durchsichtigen Inhalt ohne deutliche Structur; bestenfalls noch ein fadenförmiger Anhang, welcher zur Fortbewegung dient. Und diese einfachsten aller Lebewesen sind es, welche jene bedeutsamen Erscheinungen der Gährung, der Fäulniss, der Infectionskrankheiten anregen. Zu dieser bedeutsamen Mission werden sie durch ihre eigenthümlichen Lebensäusserungen befähigt. — Wenig genug ist noch von der Zusammensetzung und den vitalen Eigenschaften dieser kleinen Organismen bekannt, aber Einiges hat man doch herausgefunden:

Die Hülle, die Bacterienmembran, besteht aus einer celluloseähnlichen Substanz, welche mitunter durch Quellung beträchtliche Dimensionen annimmt; der eigentliche Träger des Lebens, der Zellinhalt, das Protoplasma, ist ein hochzusammengesetzter Ei-

weisskörper, oder was wahrscheinlicher, ein Gemenge complicirter Eiweisssubstanzen. Diesem Protoplasma kommen die vielfachsten Functionen zu: es scheidet Stoffe ab, Fermente, welche die Nahrung verdauen, d. h. unbrauchbare Nährstoffe in brauchbare überführen, feste Körper in lösliche verwandeln und unter anderm die Gelatine in unsern Reagensgläsern verflüssigen; ein Theil der aufgenommenen Nahrung wird sodann durch besondere Kräfte zu Körpersubstanz assimilirt und zur Bildung neuer Individuen verwendet; ein anderer Theil wird unter Kohlensäurebildung zerspalten und die dadurch entstandene verfügbare Kraft zur Bestreitung des Haushaltes benutzt; die bei der Spaltung entstandenen Stoffe werden als unbrauchbar abgeschieden, oder sie dienen dem Organismus auch noch ausserhalb als verdauende Secrete. Die Nahrung besteht aus complicirten organischen Substanzen; denn die Bacterien vermögen wegen des Mangels an Blattgrün nicht, ihre Körpersubstanz aus einfachen Verbindungen, aus Wasser, Salpetersäure und Kohlensäure aufzubauen wie die chlorophyllhaltigen Pflanzen. Bei diesem Stoffwechsel ist Sauerstoff nicht unbedingt nöthig; manche Bacterienarten können desselben gänzlich entbehren und für einige — die sog. Anaeroben — ist er geradezu schädlich. — Für den Ausfall von Sauerstoff suchen sie sich durch weitgehende Zerlegungen ihrer Nährsubstanzen zu entschädigen und es scheint, dass diese massenhafte Umsetzung im Nährmaterial vicariirend für den Sauerstoff eintreten kann.

Auf diese Weise ungefähr mag man sich schematisch den Stoffwechsel der niedersten Pilze vorstellen und Sie sehen, dass selbst bei einem so einfachen Organismus die dabei sich abspielenden Processe ausserordentlich complicirt erscheinen. Es sind eben nur die räthselhaften Vorgänge des Lebens in ihrer ganzen Grösse auf einen unendlich kleinen Raum zusammengedrängt.

Für uns ist von alledem wichtig: e i n m a l, dass die Bacterien im Stande sind, durch ihre Lebensthätigkeit organische Körper — z. Th. in ungemessenen Mengen, nach Fermentart — in die einfachsten Verbindungen überzuführen; s o d a n n, dass diese Lebensthätigkeit in einer derart grossen Fortpflanzungsfähigkeit sich äussert, dass aus einem einzigen Exemplar in ein paar Stunden Millionen seines Gleichen hervorgehen. Denn in diesen zwei Eigenschaften liegt die Bedeutung der Bacterien; ihnen ist es zuzuschreiben, dass unser Wein schleimig, die Milch sauer wird, dass die Fische leuchten, Menschen und Thiere von schweren Seuchen heimgesucht werden und der Kreislauf des organischen Lebens in ungestörter Weise sich vollziehen kann.

Bei der G ä h r u n g werden grosse Mengen kohlenstoffhaltiger Substanzen, meist den Zuckerarten angehörig durch gewisse Spaltpilze in einfachere Verbindungen übergeführt; so entstehen aus dem Milchzucker unter dem Einflusse der Milchsäurebacillen: Milchsäure und Kohlensäure; durch ein Gemisch von Hefe, von Milchsäure- und Kefirbacillen: Alcohol, Milchsäure und Kohlensäure. Die Gährung geht — wie *Pasteur* in überzeugender Weise nachgewiesen — n u r unter der Mitwirkung von Pilzen vor sich; sie ist auf's Engste an das Wachsthum derselben gebunden und hat in besonders ausgiebiger Weise statt, wenn man den Luftzutritt verhindert. Die verschiedensten Bacterien, auch die Typhusbacillen, wirken gährungserregend, sobald sie nur mit geeigneten Gährsubstanzen in Berührung gebracht werden, und verschiedene Bacterien sind im Stande, ein und dieselbe chemische Umsetzung, ein und denselben Gährungsprocess zu insceniren.

Mit der Gährung auf's Nächste verwandt — oder besser gesagt eine besondere Art der Gährung — ist die Fäulniss: die Ueberführung von hochconstituirten Eiweisssubstanzen in eine Reihe niedererer Spaltungsproducte unter Entwicklung übelriechender flüchtiger Stoffe. Die Fäulniss ist ein ausserordentlich complicirter Vorgang und besteht aus einer ganzen Anzahl neben und hinter einander ablaufender chemischer Processe, an welchen sich eine Menge — zum Theil anaerober — Bacterien betheiligt und durch welche eine Masse der verschiedensten chemischen Verbindungen — von den Proteinsubstanzen bis hinunter zu den Endproducten der Fäulniss: dem Ammoniak, der Kohlensäure und dem Wasser — geliefert werden. — Unter diesen zahllosen Erzeugnissen ist es besonders eine Gruppe stickstoffhaltiger Kohlenstoffverbindungen basischen Characters, welche unsere Aufmerksamkeit auf sich zieht, die Leichenalcaloide. Diese Leichenalcaloide unterscheiden sich in Nichts weder in ihrer chemischen Zusammensetzung noch in ihrer Wirkung auf den Thierkörper von jenen Pflanzenalcaloiden, zu welchen die heftigsten Gifte: das Morphin, das Nicotin, das Strychnin, das Atropin der Tollkirsche und das Coniin des Fleckschierlings zählen; ja die Uebereinstimmung ist so gross, dass ihre Verwechslung schon zu Justizmorden Veranlassung gegeben hat. — Dass bei der Fäulniss giftige Stoffe entstehen, wusste man schon lange, aber man hatte keine Vorstellung von der Art und der Gefährlichkeit derselben. Im Jahre 1863 stellte *Panum* durch Extraction fauler Substanzen einen Giftstoff, das „putride Gift" dar, welchen er in seiner Wirksamkeit den Pflanzenalcaloiden an die Seite stellte; fünf Jahre später extrahirten *Bergmann* und *Schmiedeberg* aus faulem Blut und fauler Bierhefe ihr „Sepsin", mit welchem sie bei Thieren die Symptome einer Blutvergiftung hervorriefen; *Lombroso* und *Dupré* bereiteten aus faulem Mais das Pellagroceïn, welches sie für die Ursache der Pellagra erklärten; *Zuelzer* und *Sonnenschein* aus menschlichen Leichentheilen eine krystallinische, atropinähnliche Substanz. *Nencki* und nach ihm hauptsächlich *Brieger* glückte die Reindarstellung und die chemische Bestimmung dieser Fäulnissalcaloide, oder „Ptomaine", wie sie *Selmi* nach dem Griechischen τὸ πτῶμα, der Leichnam, nannte. *Brieger* fand in faulem Fleische eine ganze Anzahl von Ptomainen, theils ungiftiger, theils höchst giftiger Natur; unter den giftigen Stoffen, welchen er den Namen Toxine beilegte, hatte das Neurin in seiner Wirkung Aehnlichkeit mit dem Muscarin, dem giftigen Principe des Fliegenschwammes; es tödtete Thiere rasch unter Athemnoth, Krämpfen und Herzstillstand; das Leichencurarin, aus faulem Fleische dargestellt, rief bei Thieren ähnliche Erscheinungen hervor wie das indianische Pfeilgift und machte bei Fröschen Lähmung sämmtlicher willkürlicher Muskeln. Aber auch in zersetzten Nahrungsmitteln stiess man auf solche alcaloidähnliche Körper, so auf das Tyrotoxin in schlechtem Käse und schlechter Milch, auf das Leichenatropin in verdorbenen Würsten, Schinken und Fischen. — Werden derart veränderte Speisen dem menschlichen Körper einverleibt, so entstehen jene unter dem Namen „Wurst-," „Fleisch-," „Fisch-" und „Käsevergiftung" beschriebenen Erkrankungen, welche bisweilen ganze Ortschaften befallen. Das Bild dieser Art Vergiftung ist etwas wechselnd, meist jedoch bietet es, dem Giftstoffe entsprechend, die Erscheinungen einer Atropinvergiftung, verbunden mit heftiger Magendarmentzündung, und die Kranken gehen häufig unter Schlingbeschwerden, Sehstörungen, Pupillenerweiterung, Schwindel, Delirien und Herzlähmung zu Grunde. — Die Bildung der-

artiger Gifte in den Nahrungsmitteln — welche, nebenbei gesagt, durch Kochen nicht zerstört werden — erfolgt auf Veranlassung von Bacterien, besonders im Anfangsstadium der Fäulniss und bei Luftmangel; durch reichlichen Sauerstoff und durch fortschreitende Zersetzung werden die giftigen Substanzen in unschädliche Verbindungen übergeführt. Dies ist wohl der Grund, wesshalb man so häufig sich ungestraft versündigen darf.

Die nämlichen deletären Leichenalcaloide können nun im menschlichen Körper selbst entstehen, sobald irgend ein Theil desselben der Fäulniss verfällt. Im lebenden Gewebe kommt es niemals zu fauliger Zersetzung; dagegen stellt sich diese sofort ein, wenn irgend eine Partie des Körpers, mögen es feste oder flüssige Bestandtheile sein, abstirbt und Bacterien zu dem todten Gewebe Zugang haben; dann beginnt die Entwicklung von Giftstoffen, diese werden ins Blut aufgenommen und es entstehen die Erscheinungen der Septicæmie, welche sich im Leben durch Fieberanfälle, Schüttelfröste, collaps- oder choleraähnliche Zustände, an der Leiche meist durch Milzvergrösserung, entzündliche Veränderungen im Darme, in der Leber, den Nieren auszeichnet. Solche Blutvergiftung sehen wir überall da auftreten, wo todte Körpersubstanz im Zusammenhange mit dem lebenden Gewebe der Fäulniss anheimfällt, handle es sich um eine erfrorene Hand oder um den brandigen Fuss eines Greisen, um einen zurückgebliebenen Placentarrest oder um einen gangränösen Lungenherd, um jauchige Bauchhöhlenflüssigkeit oder um das zersetzte Secret einer Quetschwunde und die an der Grenze des Todten entstehende demarkirende Entzündung vermag nur selten der Aufnahme der Giftsubstanzen einen Damm zu setzen. Zugleich mit den Zersetzungsproducten werden auch Bacterien ins Blut aufgenommen; der Regel nach gehen sie im Körper unter, bisweilen aber erregen sie, falls ihnen von Haus aus eine besondere Fähigkeit zukommt, in den Organen Eiterherde: sie bedingen eine Septico-Pyæmie.

Dieses ungefähr, hochverehrte Anwesende, ist die Rolle, welche die Bacterien auf todtem Nährmaterial spielen und die Krankheiten, welche direct an Fäulnissvorgänge sich anschliessen. Die Fäulniss wird, wie wir gesehen, hervorgerufen durch eine grosse Anzahl verschiedener Bacterien und es ist nicht ausgemacht, ob die hiebei entstehenden Alcaloide, insonderheit die Toxine, durch die eine oder andere Art ausschliesslich, oder vorzüglich, oder ob sie dem Zusammenwirken sämmtlicher im Anfang vorhandener Pilze ihren Ursprung verdanken. Die Vergiftungserscheinungen drängen sich hier so sehr in den Vordergrund, dass man diese Krankheitsgruppe unter dem Namen „putride Intoxication“ den Vergiftungen zugetheilt und den eigentlichen Infectionskrankheiten schroff gegenübergestellt hat; die bei der Fäulnissvergiftung thätigen Bacterien brachte man bei den Saprophyten — welche nur auf todtem Nährboden gedeihen — unter; die bei den Infectionskrankheiten im engern Sinne gefundenen bei den Parasiten — welche auf lebendem Gewebe ihr Fortkommen finden. Eine solche strenge Sonderung lässt sich, wie die Folge zeigt, nicht durchführen. Die putride Intoxication ist das Bindeglied zwischen den Intoxications- und den Infectionskrankheiten, ebenso gut diesen als jenen zugehörig; die Keime, welche auf einen andern Menschen übergehen, werden auch bei diesem zweiten dieselbe Art der Infection hervorrufen, vorausgesetzt, dass sie auf günstigen Boden fallen.

Unter I n f e c t i o n s k r a n k h e i t e n im weitesten Sinne versteht man solche,

oft in grosser Verbreitung auftretende Erkrankungen, bei welchen ein von aussen eindringender schädlicher Stoff sich innerhalb des Organismus vermehrt. Bevor noch der erste Spaltpilz im menschlichen Körper gesehen worden war, ist *Henle* durch scharfsinnige Deductionen zu dem Schlusse gelangt, dass diese Schädlichkeit ein organisirtes Wesen sein müsse, wahrscheinlich den niedersten Pflanzen entstammend. Als dann *Davaine* im Jahre 1863 die im Blute von Milzbrandkranken gefundenen Stäbchen als die Vermittler dieser Krankheit dargethan hatte, gewann sich die Lehre von dem Contagium animatum rasch Freunde. Heute ist in einer ganzen Reihe von Menschen- und Thierseuchen die Ursache in Gestalt von Bacterien ermittelt; Krankheiten, welche man wegen ihres larvirten Characters früher nicht zu den Infectionen gerechnet, wurden durch den Nachweis specifischer Pilze denselben eingereiht, so der Starrkrampf; bei andern wiederum ist ein Infectionserreger noch nicht erbracht, obschon sie, wie Masern, Pocken, Scharlach u. s. w. das Zeichen der Infection offen tragen.

Die enorme Menge von Bacillen im Blute von Thieren, welche dem Milzbrande erlegen waren, liessen zu einer Zeit, als die Bacteriologie noch in ihren ersten Anfängen war, vermuthen, dass bei den Infectionskrankheiten die Masse der ins Blut gelangten Pilze das ausschlaggebende schädigende Moment und dass die Wirkung eine rein mechanische sei. Später neigte man sich mehr der Hypothese zu, dass die Spaltpilze den Körper durch Entziehung von Nährsubstanzen: von Eiweiss und hauptsächlich von Sauerstoff zu Grunde richten. Beiden Annahmen stand die Beobachtung entgegen, dass in sehr bösartigen Fällen die Zahl der Bacterien im Blute oft sehr gering ist; dass die wenigen Stäbchen also weder mechanisch noch durch Sauerstoffentzug den Tod veranlasst haben. — Es blieb desshalb nichts Anderes übrig, als eine eigenartige Giftwirkung der Bacterien im Körper anzunehmen; als einer der ersten hat *Semmer* diese Ansicht ausgesprochen. In der That gibt es nun unzweifelhafte Infectionskrankheiten, bei welchen die Giftwirkung so sehr das Bild beherrscht, dass der klinische Verlauf allein schon die Voraussetzung einer Vergiftung beinahe zur Nothwendigkeit macht.

Fast bei jeder grössern Epidemie von asiatischer Cholera werden sog. foudroyante Fälle beobachtet, welche nach wenigen Stunden, manchmal schon nach einer, im Stadium des Anfalles zum Tode führen. Im wässrigen Darminhalte finden sich massenhafte Kommabacillen, mitunter geradezu in Reincultur; im Blute und in den übrigen Organen sind sie nicht nachzuweisen; der Darm ist wenig verändert und auch der sonstige Leichenbefund negativ. Man kann sich mit *Koch* den Vorgang so denken, dass die mit der Nahrung aufgenommenen Bacterien unter günstigen Bedingungen sich rasch vermehren und Giftstoffe abscheiden, welche resorbirt den Tod verursachen. War die Giftmenge nicht gross genug, um ein plötzliches Ende zu veranlassen, so werden die oberflächlichen Schleimhautschichten durch die giftigen Substanzen abgetödtet, Cholera- oder auch Fäulnissbacterien siedeln sich in dem abgestorbenen Gewebe an und senden ihre Gifte in den Kreislauf. Es erhält dadurch die Cholera durchaus den Character einer putriden Intoxication.

Für den Typhus liegen die Verhältnisse wohl ähnlich: die Bacillen gelangen in den Darm, bewirken hier Zersetzungen des Inhaltes, welche die Schleimhaut und besonders die Lymphapparate derselben schädigen; dann ergreifen sie Besitz von den

abgestorbenen Partien und veranlassen durch ihre Gifte die typhösen Erscheinungen. Die Bacillen bleiben aber nicht wie bei der Cholera auf die Darmwand beschränkt; sie werden in den Lymph- und Blutstrom aufgenommen, lassen sich als kleinste Colonien in der Milz, der Leber nieder und bilden hier secundäre Giftstätten; im Blute erscheinen sie meist nur in geringer Anzahl. Zugleich mit den Typhusbacterien dringen anderweitige Spaltpilze in die necrotischen Darmstellen ein und tragen ihrerseits durch ihre Stoffwechselproducte zu dem wechselvollen Verlaufe des Typhus bei.

Foudroyante Fälle, welche einzig durch die Annahme einer acuten Vergiftung verstanden werden, sind auch bei der Diphtherie nichts Unerhörtes. Für gewöhnlich jedoch verläuft die Krankheit langsamer: Zersetzungsstoffe aus den Speiseresten, erzeugt durch die Bacterien, mögen den ersten Schaden in der Mundhöhlen-, Rachen- oder Kehlkopfschleimhaut anrichten; auf den necrotischen Inseln setzen sich Diphtheriebacillen und Fäulnissbacterien fest und überschwemmen von da aus den Körper mit ihren gefährlichen Stoffwechselproducten. Weder im Blute noch in den innern Organen begegnet man den Diphtheriestäbchen; in der Herzmusculatur, den Nieren, der Leber und den Nerven aber sind Veränderungen zu constatiren, wie sie nach gewissen Vergiftungen, z. B. Arsenik, Kohlenoxyd getroffen werden.

Nicht minder frappant ist das Bild der Intoxication beim Starrkrampfe. Einem gesunden kräftigen Manne geräth ein kleiner Holzsplitter unter den Fingernagel; nach einer Woche spürt er ziehende Schmerzen im Nacken, welche er für Rheumatismus hält; bald fühlt er eine Behinderung in der Beweglichkeit des Unterkiefers, der Zunge; darauf folgt tetanischer Krampf der Kaumuskeln; dieser verbreitet sich über die Nacken-, die Gesichts- und übrige Musculatur. Der starre Körper wird bei der leisesten Berührung von schmerzhaften clonischen Zuckungen durchbebt und nach einer weitern Woche erlöst der Tod den Kranken von seinem schrecklichen Leiden. — An der Stelle der Verletzung ist höchstens etwas Eiter zu entdecken, vermischt mit characteristischen, stecknadelförmigen Tetanusbacillen; im übrigen Körper wenig oder nichts von diesen nachweisbar; die Leichenuntersuchung gibt keine Aufklärung über die Todesursache. In dem negativen Sectionsbefunde und in den klinischen Symptomen hat die Krankheit eine grosse Analogie mit der Strychninvergiftung und wir werden nicht fehl gehen, wenn wir für die Erscheinungen des Wundstarrkrampfes einen ähnlich wirkenden Giftstoff verantwortlich machen.

Legen es uns die klinischen und anatomischen Erscheinungen nahe, dass die pathogenen Bacterien durch ihre Giftentwicklung gefährlich werden, so ist dies durch directe bacteriologische Experimente zum höchsten Grade der Wahrscheinlichkeit gemacht worden. — Bei manchen Infectionskrankheiten hat man den muthmasslichen Träger der Infection in künstlichen Nährmitteln — Bouillon, Gelatine, Blutserum — ausserhalb des Körpers frei von andern Beimengungen, in sog. Reincultur, gezüchtet. Solche Bouillonculturen wurden durch Filtrirapparate geschickt und auf diese Weise die Flüssigkeit mit ihren Umsetzungsproducten von Bacterien gereinigt, oder die Bacterien wurden in ihrem Nährsubstrate durch zweckdienliche Mittel abgetödtet. Die bacterienfreie Lösung, Thieren einverleibt, brachte dieselben Krankheitserscheinungen hervor, wie die bacterienhaltige Flüssigkeit. Auf diesem Wege ist es gelungen, den Beweis zu erbringen, dass der goldgelbe Eitercoccus und der *Fehleisen*'sche Ketten-

coccus in Bouillon Stoffe produciren, welche unter der Haut von Kaninchen Eiterherde, beziehungsweise erysipelartige Entzündung hervorrufen. — Es ist mehrfach unternommen worden, die Gifte als reine chemische Körper darzustellen. *Brieger*, von der Vorstellung ausgehend, dass es sich hier wie bei der Fäulniss um alcaloidähnliche Substanzen handle, hat es versucht, Toxine von pathogenen Spaltpilzen, welche er in Reinculturen auf Fleischbrei bei Brüttemperatur heranzog, zu isoliren und er hat es fertig gebracht, aus Typhusbacillenculturen das giftige Typhotoxin, aus Fleischbrei mit Tetanusbacillen mehrere Gifte, darunter das Tetanin, das Tetanotoxin und das Spasmotoxin auszuscheiden. Doch wirkten diese Ptomaine erst in verhältnissmässig starken Gaben. Nochmalige Prüfung, angestellt in Verbindung mit *Carl Fränkel*, hat *Brieger* auf eine andere Art von Giften geleitet, welche der Classe der Eiweisskörper angehören und die in ihren physicalischen Eigenschaften, besonders in den Löslichkeitsverhältnissen, bemerkenswerthe Unterschiede aufwiesen. *Brieger* nennt diese Stoffe Toxalbumine; ihre Darstellung gelang ihm aus Bouillonculturen von Diphtherie-, Typhus-, Cholera-, Milzbrand-, Tetanusbacillen und Eitercoccen. Sämmtliche Substanzen waren äusserst giftig und entsprachen in ihren Wirkungen durchaus denen, welche die betreffenden Bacterien selbst hervorriefen; einzelne derselben zeichneten sich dadurch aus, dass sie Vergiftungserscheinungen bisweilen erst nach Wochen ja Monaten machten. Andere Forscher sind unter den Producten pathogener Bacterien ebenfalls auf giftige Eiweisskörper gestossen und es würden danach die Bacteriengifte in einem nahen verwandtschaftlichen Verhältnisse zu den Schlangengiften stehen, welche nach *Weir Mitchell* Albumine sind.

Alles zusammengehalten, ist es kaum zweifelhaft, dass die Wirkungsweise der Bacterien auf den menschlichen Körper eine vorwiegend toxische ist und dass die Infectionskrankheiten in letzter Linie nichts Anderes sind, als eine eigene Art von Vergiftungskrankheiten. Die Gifte invahiren den Organismus entweder rasch und in grossen Mengen — sie bedingen die foudroyanten Fälle, bei welchen die Intoxication augenfällig ist — oder sie werden nur allmälig und in kleinen Dosen aufgenommen, entsprechend der langsamern Entwicklung der Bacterien und der besondern Beschaffenheit ihrer Stoffwechselproducte; es entsteht so eine chronische Vergiftung, wobei naturgemäss die reine Giftwirkung verwischt ist.

Die Veränderungen, welche in Folge einer Bacterieninvasion im Körper sich vollziehen, sind von mehreren Factoren abhängig: einmal von der Natur des geschaffenen Giftstoffes, dann von den Lebenseigenthümlichkeiten der eingedrungenen Bacterien und endlich von der Widerstandskraft des Organismus.

Der Ausdruck „Gift“ ist ein sehr dehnbarer Begriff; er bezieht sich auf chemische Stoffe, welche den menschlichen oder thierischen Körper in irgend einer Weise schädigen. Auf welche Art die Schädigung zu Stande kommt, liegt nicht immer klar zu Tage; wenn freilich concentrirte Schwefelsäure auf die Schleimhaut geräth, so ist die Wirkung offenkundig: überall, wo die Flüssigkeit hindringt, stirbt das Gewebe ab — und wenn Kohlenoxydgas längere Zeit eingeathmet wird, so tritt nachweisbar eine Blutzersetzung ein; liegt aber eine Vergiftung mit einem Alcaloid, mit Atropin, Coniin oder Strychnin vor, so können wir uns die Wirkungsweise höchstens theoretisch zu-

rechtlegen. Im Allgemeinen dürfte bei jeder Giftwirkung eine directe oder indirecte Schädigung oder ein Untergang von zelligen Bestandtheilen des Körpers in Frage stehen. Nun haben die Zellen des menschlichen Organismus eine ganz verschiedene Dignität und entsprechend ihren verschiedenen physiologischen Leistungen offenbar auch einen verschiedenen Stoffwechsel und verschiedene Affinitäten: Eine Talgdrüsenzelle wird andere chemische Vorgänge aufzuweisen haben als eine Muskelzelle und eine Nervenzelle andere als eine Nierenzelle. Andererseits haben auch die Gifte verschiedene chemische und physicalische Qualitäten: die einen zerstören die Gewebe bis zur Unkenntlichkeit, andere tödten die Zellen ohne sichtbare Veränderungen; manche sind leicht löslich oder gar flüchtig, andere fast unlöslich. Gelangt nun ein leicht löslicher Giftstoff, welcher die Gewebe nicht allzu sehr alterirt, in den Körper, so wird er schnell in die Blutbahn übergeführt und kommt mit Leichtigkeit an die Stelle, wo die Entfaltung seiner gefährlichen chemischen Eigenheiten am verhängnissvollsten ist; entspricht diese Stelle einem lebenswichtigen Organe, so ist der tödtliche Ausgang entschieden. Wenn die Substanz dagegen schwer löslich ist, so bleibt sie liegen, wo sie zuerst hingebracht worden und bewirkt je nach ihrer chemischen Natur stärkere oder schwächere locale Störungen. —

In ganz ähnlicher Weise werden sich die Bacteriengifte verhalten, welche ja nach *Brieger* differente physicalische Eigenschaften besitzen. Wären die Bacterien leblose ungiftige Körnchen, so verhielten sie sich, in den Organismus eingeführt, wie Staubtheilchen: von dem Lymphstrome und den Wanderzellen erfasst, würden sie in die nächsten Lymphdrüsen geschleppt und hier begraben werden; an der Eintrittsstelle käme es im schlimmsten Falle zu einer unbedeutenden Zellenansammlung. — Setzen wir voraus, dass die Bacterien einen Giftstoff abspalten, so werden wir uns, je nach der Eigenart dieses Giftstoffes auf verschiedene Gewebsveränderungen gefasst zu machen haben: Ist derselbe stark gewebsschädigend und schwerlöslich zugleich, so folgt auf eine Einverleibung localer Gewebstod, Entzündung und Eiterung; dieses trifft sich beim goldgelben Eitercoccus, dessen giftige Umsatzstoffe schwerlöslich und gewebszerstörend sind. Ist die gelieferte Substanz ziemlich leicht löslich und in mässigem Grade gewebsschädigend, so erwarten wir eine fortschreitende Entzündung, ähnlich dem Erysipel. Leicht lösliche, wenig reizende Substanzen endlich werden rasch in den Kreislauf eintreten und dort entsprechend ihres chemischen Characters Erscheinungen wie die der Diphtherie und des Starrkrampfes hervorrufen. — Umgekehrt werden uns gewisse Gewebsveränderungen und der Krankheitsverlauf einige Rückschlüsse auf die Natur der Giftstoffe erlauben und wir würden von dem noch unbekannten Gifte der Tuberkelbacillen etwa aussagen, dass es schwer löslich ist und in mässiger Weise gewebszerstörend wirkt.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei den meisten Infectionskrankheiten bestehen lediglich in necrotisirenden Processen und reactiver Entzündung. Je nach dem Organe, in welchem diese auftreten, nehmen sie eine wechselnde Gestalt an: Sie gewähren einen anderen Anblick in der Lunge als in der Leber, einen andern in der Gehirnsubstanz als im Unterhautgewebe, im Knochen oder in der Musculatur. Die Natur der Vorgänge, Gewebstod und Gewebsneubildung, bleibt sich dabei gleich, nur die daraus hervorgehenden Producte sind andere, entsprechend der Art des

Gewebes und dem Vorherrschen dieses oder jenes Processes. Betrachten wir die Qualität und Quantität der einwirkenden Schädlichkeit als eine gegebene Grösse, so erklärt sich also das verschiedene Verhalten der einzelnen Organe bei einer Infection in letzter Linie aus ihrer histologischen Zusammensetzung. Nach *Neumann* beruht überhaupt jede Entzündung auf einer wenn auch noch so unbedeutenden Necrose; eine solche Annahme würde uns allerdings das Verständniss für die Wirkungsweise vieler Infections- und Intoxicationsstoffe erleichtern — und für die Eiterung lässt sich ein solches Verhältniss thatsächlich nachweisen. Bei manch' anderem Entzündungsvorgange dürfte es jedoch schwierig sein, den Beweis des Gewebstodes anzutreten; denn, macht es mitunter Schwierigkeit, im ersten Augenblicke den Tod eines Menschen zu constatiren, so ist es noch viel schwieriger, unter dem Microscope die todte von der lebenden Zelle unter allen Umständen zu unterscheiden.

Die Besonderheit der Infectionskrankheiten gegenüber den Vergiftungen besteht nun darin, dass der Giftstoff auf's Engste an das Wohl und Wehe von fortpflanzungsfähigen Organismen geknüpft ist; dass er zunimmt mit der Vermehrung der Bacterien und dass die Entwicklung desselben stille steht mit dem Aufhören ihres Lebens. — Zudem ist die Giftigkeit kein unwandelbares Attribut der pathogenen Pilze; der Stoffwechsel derselben schwankt je nach dem Nährboden innerhalb gewisser Grenzen; damit ist auch die Giftentwicklung Schwankungen unterworfen und kann sogar ganz sistiren. Manche verlieren die Fähigkeit, Gifte hervorzubringen, schon auf künstlichen Nährsubstraten sehr leicht, so z. B. die Diphtheriebacillen, der *Fehleisen*'sche Erysipel- und der *Fränkel*'sche Pneumoniecoccus; andere, wie die Milzbrandbacillen, halten zäher an ihren giftigen Eigenschaften fest; doch lassen fast alle bis jetzt bekannten pathogenen Bacterien durch geeignete Massnahmen, durch Erwärmen, durch chemische Mittel, durch zweckentsprechende Cultivirung ihrer Virulenz sich entkleiden, ähnlich wie auch die Gährpilze dazu gebracht werden können, ihre Gährthätigkeit aufzugeben und die Pigmentbacterien, ihre Farbenbildung einzustellen. — Worauf dieses eigenthümliche Phänomen beruht, ist nicht genauer bekannt; es erinnert lebhaft an das Factum, dass manche höhere Giftpflanzen bei künstlicher Züchtung mit ihrer Giftproduction aufhören und an jenes noch unerklärte Verhalten der Miesmuschel, welche, für gewöhnlich ohne Schaden geniessbar, in bestimmten stagnirenden Gewässern äusserst giftige Eigenschaften annimmt, um, in frisches Wasser gebracht, ihre Giftigkeit allmälig wieder abzulegen.

Diese Unbeständigkeit in der Giftwirkung und die Möglichkeit einer natürlichen Abschwächung sind für das Zustandekommen einer Infection von grosser Wichtigkeit; denn je schwächer die Giftkraft des Pilzes, um so leichter wird es dem Körper, sich desselben zu erwehren. Der menschliche Organismus steht den Bacterien durchaus nicht so wehrlos gegenüber, als Versuche mit todten Nährsubstanzen es glauben machen könnten; er besitzt vielmehr kräftige Schutzwehren, welche die fremden Eindringlinge zurückhalten oder die eingedrungenen vernichten und welche theils auf grob anatomischen Verhältnissen, theils auf der physiologischen Leistung der Zellen beruhen. So lange diese Wehren in gutem Stande sind, ist eine Invasion nicht möglich; sind sie dagegen schadhaft geworden, so werden sie leicht von dem Angreifer überwunden. Den besten Stützpunkt im Kampfe gegen den lebenden Körper finden die Bacterien

in leblosem nahrhaftem Material, sei es, dass dieses sich ihnen in Form der eingeführten Speisen oder in sonstigen zersetzungsfähigen Substanzen, z. B. stockendem Blute bietet und die geringfügigste Verletzung mit den nothwendig damit zusammenhängenden Zellnecrosen kann ihnen zur Operationsbasis dienen: sie setzen sich hier fest, sie entwickeln ihre toxischen Stoffe, immer weitere Gebiete werden erobert, bis schliesslich der ganze Organismus sich übergibt. — Die unbeschädigte äussere Haut ist für Bacterien gewöhnlich undurchdringlich; wohl ist, ohne sichtbare Verletzung, eine Infection mit Eitercoccen und die Bildung eines Furunkels möglich; aber vorher wird eine Bresche in die schützende Decke gelegt: die Bacterien setzen sich im Körperfett und den Haarwurzeln [1]) fest, erzeugen hier ungestört ihre Gifte, bringen die benachbarten Zellen zum Absterben und nisten sich in dem abgetödteten Gewebe ein.

Beim Impfmilzbrande geht die Invasion stets von kleinen Wunden aus; in diesen vermehren sich die Stäbchen und werfen ihre Giftstoffe ins Blut; bei besonders empfänglichen Thieren, z. B. den Meerschweinchen, wird dasselbe durch das Gift zersetzt [2]) und so erst für das Gedeihen der Milzbrandbacillen geeignet.

Das normale Blut ist entgegen der frühern Ansicht für die meisten Spaltpilze ein ungünstiges Nährsubstrat; ja, die vorsichtig in die Blutbahn eingebrachten Bacterien gehen, insofern sie ohne begleitende Nährstoffe in nicht übergrosser Menge eingeführt wurden, bald zu Grunde. Die Anwesenheit von pathogenen Pilzen innerhalb des Körpers genügt deshalb noch nicht für die Entstehung der Infectionskrankheiten; es müssen um die Erkrankung einzuleiten noch bestimmte Hülfsbedingungen hinzutreten.

Ein treffendes Beispiel hiefür gibt der Staphylococcus pyogenes aureus, der vorzügliche Erreger der Eiterung, der infectiösen Knochenmarks- und der geschwürigen Herzklappenentzündung. Brachte man wässerige Aufschwemmungen dieser Coccen in die Bauchhöhle oder in die Blutbahn, so glückte es nicht, die gewünschte Erkrankung herbeizuführen. Wurde dagegen das Bauchfell, z. B. durch Sublimat, geätzt, oder zugleich mit den Coccen zersetzungsfähige Nährsubstanzen in die Peritonealhöhle eingebracht, wurde ein Knochen gebrochen, die Herzklappen verletzt oder kleine Partikel des Nährbodens mit ins Blut eingespritzt, so trat eitrige Peritonitis, Osteomyelitis, Endocarditis auf.

Die zu einer Infection nöthigen Hülfsmomente bedingen nach ihrem Vorhandensein oder Fehlen die Disposition oder die Immunität. Es ist eine alte Beobachtung, dass die Empfänglichkeit der einzelnen Menschen für gewisse Infectionskrankheiten sehr verschieden ist und dass einzelne Individuen stets verschont bleiben; dass ferner von gewissen Menschenseuchen unsere Hausthiere nie ergriffen werden, und die Thierexperimente haben ergeben, dass unter den Thieren selbst die sonderbarsten Verschiedenheiten vorkommen; dass z. B. die Feldmaus für Rotz sehr empfänglich, die Hausmaus dagegen ganz unzugänglich ist. Die Ursache für solche Differenzen liegt offenbar in verschiedenen Umständen; einige derselben sind leicht zu begreifen: so ist es uns ohne Weiteres verständlich, wenn der stark saure Magensaft der Meerschweinchen die gegen

[1]) Aehnlich etwa dem Trichophyton tonsurans.

[2]) Häufig macht sich die Blutveränderung in dem Untergange rother Blutkörperchen und in einer Hämoglobinurie bemerkbar; in dem frischen lackfarbenen Blute z. B. der Leber, finden sich zahlreiche abgeblasste Scheiben und Schemen; grössere Mengen von Bacillen erscheinen im Blute der Regel nach erst kürzere Zeit vor dem Tode.



Säure sehr empfindlichen Commabacillen vernichtet und aus diesem Grunde die Thiere gegen Cholera immun sind; dass darauf in diesem Falle die Immunität beruht, lässt sich damit beweisen, dass nach Neutralisation des Magensaftes mit Soda inficirte Meerschweinchen an Cholera zu Grunde gehen.

Weniger klar sind die Verhältnisse bei andern Krankheiten, beim Milzbrand z. B. Die meisten Thiere sind für Impfmilzbrand disponirt, nur Frösche und Ratten widerstehen unter normalen Verhältnissen der Infection.

Nach *Metschnikoff* hätte man sich diese merkwürdige Erscheinung so zu deuten, dass die Zellen — hauptsächlich die weissen Blutkörperchen — der unempfänglichen Thiere befähigt sind, die eingedrungenen Bacterien nach Art der Amœben aufzusuchen, in ihren Körper aufzunehmen und abzutödten, während die Zellen der empfänglichen Thiere dies zu thun nicht im Stande sind. Die sog. „Phagocytentheorie" oder die Lehre von den „Fresszellen", welche *Metschnikoff* durch experimentelle Beobachtungen stützt, hat viele Vertheidiger, aber auch entschiedene Gegner. In ihrer ursprünglichen Fassung ist die Phagocytenlehre kaum aufrecht zu erhalten. Allerdings ist es wahrscheinlich, dass die Zellen bei der Vernichtung der Bacterien einen hervorragenden Antheil nehmen; aber gewisse Beobachtungen weisen eher darauf hin, dass sie, analog den Pilzen selbst, durch Abscheidung von chemischen Stoffwechselproducten bacterienfeindlich wirken. Dass die Zellen über energische Kräfte verfügen, beweisen zahlreiche physiologische und pathologische Processe, so die physiologische und pathologische Knochenresorption durch die Osteoklasten, so die gewebsauflösende Kraft der Eiterkörperchen. — Eine grosse Bedeutung für die Frage der angeborenen Immunität scheint nach den übereinstimmenden Angaben mehrerer Forscher die Beschaffenheit des frischen Blutserums zu haben. Nach *Behring* und *v. Fodor* beruht die antiseptische Wirkung der Blutflüssigkeit auf ihrer Alcalescenz. Die Bacterien vertragen wohl eine schwach alcalische Reaction ihrer Nahrung, doch darf dieselbe nicht zu stark sein; überschreitet sie eine bestimmte Grenze, so sterben die Microorganismen ab. Der wechselnde Gehalt des Blutes an Alcalien soll nun nach *Behring* und *v. Fodor* über die Disposition des Organismus entscheiden und man wäre sogar im Stande, willkürlich durch Vermehrung der Alcalescenz des Blutes, z. B. mittelst Verfütterung von Alcalien, Thiere gegen einzelne Krankheiten immun zu machen.

Die vorgeschrittene Zeit verbietet es mir, auf die ebenso interessanten als schwierigen Verhältnisse der erworbenen Immunität und der Schutzimpfung näher einzugehen. Nur Das sei mir in Kürze hervorzuheben gestattet, dass zahlreiche Nachprüfungen die viel angefochtenen Versuche von *Pasteur*, durch Impfung mit abgeschwächten Culturen pathogener Pilze Thieren gegen einzelne Infectionskrankheiten Immunität zu verleihen, vollauf bestätigt haben. *Pasteur* und seinen Schülern ist es des Weitern geglückt, Immunität mit den Stoffwechselproducten der Bacterien allein zu erzielen und *Brieger* sicherte seine Versuchsthiere vor Milzbrand, wenn er ihnen minimale Quantitäten seines Milzbrandtoxalbumins unter die Haut spritzte.

Also selbst für die Immunität sind die Lebenserzeugnisse, die Giftstoffe, der Bacterien, nicht diese selbst, das wirksame Princip und wir begegnen auch da wieder Analogien mit den vegetabilischen Giften: ich meine die Unempfindlichkeit mancher Thiere gegen die stärksten Gifte: so der Ziegen gegen Tabaksblätter, der Kaninchen

gegen Tollkirschen, der Schnecken gegen Strychnin — und jene Angewöhnung, jene Art erworbener Immunität, welche dem Morphiophagen unglaubliche Mengen von Morphium und dem Arsenikesser tödtliche Dosen von Arsenik zu sich zu nehmen erlaubt.

Welcher Art freilich die Veränderungen im Körper sind, welche nach einmaligem Ueberstehen einer Infectionskrankheit durch die Bacteriengifte gesetzt worden sind, um einen zweiten Angriff derselben erfolgreich abzuweisen, das ist bis zum heutigen Tage noch dunkel. Da die Immunität bisweilen für lange Zeiträume anhält, so theilt eine Anzahl Forscher den zelligen Elementen des Körpers hiebei eine Hauptrolle zu; dieselben sollen durch die überstandene Krankheit derart in ihren physiologischen Verrichtungen beeinflusst sein, dass sie auf lange hinaus gegen die betreffende Giftwirkung unempfindlich geworden.

Die Erkenntniss, dass die Bedeutung der pathogenen Microorganismen in ihrer Giftentfaltung liegt, hat in mehr als einer Beziehung versöhnend in den Widerstreit der Meinungen eingegriffen und sie wird auch für die weitere Entwicklung der Bacterienforschung von Einfluss sein. Vieles ist uns in der Wirkungsweise der Bacterien noch räthselhaft. Manches werden zukünftige Untersuchungen aufhellen. Nicht der geringste Antheil wird der Betrachtung der Gewebsveränderungen dabei zufallen.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein von Bern.

Erste Sitzung im Sommersemester 1890, Dienstag den 6. Mai.

Präsident: Prof. *Girard.* — Actuar: Dr. *de Giacomi.*

Anwesend 15 Mitglieder, 3 Gäste.

I. Dr. *Dick* hält einen Vortrag: **„Zur Behandlung der Uterus-Amputationsstümpfe“.** Der Vortrag erscheint in extenso als Original-Arbeit.

II. Dr. *Schaffer*, Cantons-Chemiker, unterbreitet der Versammlung ein Project der **„Berner-Molkerei“** zur Sterilisation der Milch für die Kinderernährung. Um da, wo die Sterilisation in der Familie aus irgend einem Grunde nicht durchzuführen möglich ist, aushelfen zu können, will sich das genannte Institut bereit erklären, Milch unter thierärztlicher Controlle stehender Kühe nach dem gegenwärtigen Stande der Technik zu sterilisiren und nach Wunsch auch in der nöthigen Verdünnung zu liefern. — Die Sterilisation soll mittelst Dampf nach dem System *Egli-Sinclair* in einem doppelwandigen, seitlich verschliessbaren cylindrischen Sterilisator vorgenommen werden. Zum Verschliessen der Fläschchen beabsichtigt man jeweilen neue Korkzapfen anzuwenden, die während dem Erwärmen lose in den Flaschenhals gestellt würden.

Discussion. Die Mittheilung von Dr. *Schaffer* wird mehrfach verdankt. Dr. *Fueter* und Dr. *Dumont* theilen ihre Erfahrungen mit über die Kinderernährung mittelst des *Oettli*'schen Apparates. Sie sind beide der Ansicht, dass dieser einfache und billige Sterilisator den allgemeinen Bedürfnissen des Publicums genügen dürfte.

Oberfeldarzt *Ziegler* ist der Meinung, dass die Vermischung der Milch in der Anstalt eine unnöthige Complication sein würde. Die Vermischung mit gekochtem Wasser sei auch zu Hause möglich. Es würden daraus unter anderm auch Schwierigkeiten bezüglich des Preises der verdünnten Milch entstehen. Dr. *Ziegler* glaubt, dass die Sterilisation der Milch mit Dampf unter 1—2 Atmosphärendruck, in Flaschen mit Patentverschluss ganz zweckmässig sein sollte.

Zweite Sitzung im Sommersemester, Dienstag den 20. Mai.[1])

Präsident: Prof. *Girard.* — Actuar: Dr. *de Giacomi.*

I. Prof. *Kronecker* berichtet über Versuche, welche Herr Dr. *Cushny* im physiologischen Institut zu Bern über **„die Ursache des Todes bei Chloroformathmung“** angestellt hat. (Originalmittheilung in späterer Nummer des Corr.-Bl.)

Discussion. Prof. *Girard* ist der Ansicht, dass die vergleichenden Versuche mit Aether und Chloroform nur dann einen wirklichen Werth haben, wenn sie unter möglichst gleichen Bedingungen angestellt werden, bei genauer Dosirung des Anaestheticums und gleicher Grösse der Maske. Das Chloroform sei in dieser Beziehung gegenüber dem Aether im Nachtheil, indem noch vielfach mit viel zu kleinen Masken chloroformirt werde.

Dr. *Dumont* bemerkt, dass die Resultate des Vortragenden in Bezug auf das Chloroform im Wesentlichen mit denjenigen von *Hare* und *Wood* in Philadelphia übereinstimmen. Was den Aether anbelangt, so sind die letztern Autoren weiter in ihren Untersuchungen gegangen und haben gefunden, dass das Herz noch lange schlage, während die Athmung sistire. Es stehen denn auch diese Mittheilungen in vollständigem Einklang mit der klinischen Erfahrung. Todesfälle nach Chloroform treten nach bereits einstimmigem Urtheil blitzähnlich ein, ohne dass man viel helfen kann. Beim Aether dagegen ist die Möglichkeit einer erfolgreichen Hülfeleistung viel naheliegender, weil das Herz eben noch länger schlägt als beim Chloroform. Es war denn auch für *D.* die vom Vortragenden herumgegebene Pulscurve, laut welcher nach concentrirter Chloroformdarreichung die Athmung zunächst stillstand und bald darauf das Herz, sehr interessant, weil hier trotz sofort angewandter intensiver künstlicher Athmung das Thier nicht mehr zum Leben gebracht werden konnte. *D.* hält es für sehr wahrscheinlich, dass beim Aether dies möglich gewesen wäre. Eine weitere Frage sei ferner die, ob sich die physiologischen Experimente immer so genau mit den klinischen Erfahrungen decken würden. Thatsache ist und bleibt, dass Chloroformtodesfälle viel häufiger auftreten, als Aethertodesfälle und wenn wir im „Corr.-Bl.“ vom 1. Mai 1890 lasen, dass im Bartholemew's-Hospital in London 1 Chloroformtodesfall auf 1236 Narcosen zu stehen komme, so sei dabei nicht zu vergessen, dass *William Roger* am gleichen Hospital für den gleichen Zeitraum bei der Aethernarcose Einen Todesfall auf ca. 14,000 Narcosen fand! Ueber solche Erfahrungen lässt sich eben nicht lange discutiren. *D.* ist je länger je mehr überzeugt, dass der Aether das ungefährlichere Anaestheticum ist und kann sich noch lange nicht der Ansicht Derjenigen anschliessen, die meinen, es könne überhaupt mit dem Chloroform kein Mittel concurriren und dem Aether sei nur eine kleine Stelle in der Anaesthesie einzuräumen. Umgekehrt ist besser gefahren. Dem Aether, der ja auch nach den neuern Untersuchungen von Prof. *Dastre* an der Sorbonne in Paris als das weniger gefährliche Mittel anerkannt wird, gehört die erste Stelle in der Anaesthesie und nur wo derselbe contraindicirt, soll man zum Chloroform oder sonstigen Mitteln greifen.

Gegenüber Dr. *Girard* betont *D.*, dass betreffs Grösse der Maske allerdings das Chloroform nur gewinnen könne, wenn man dasselbe in einer grössern, der Aethermaske ähnlichen Vorrichtung gebe. Aus diesem Umstande der Verdünnung allein einen Schluss auf die geringere Gefährlichkeit gegenüber dem Aether ziehen zu wollen, hiesse vorläufig allerdings etwas weit gehen, denn an denjenigen Orten, an welchen man mit gleich grossen Masken ätherisirt und chloroformirt, erweise sich die Zahl der Chloroformunglücksfälle noch immer bedeutend grösser, als die der Aethertodesfälle.

Dr. *Dubois* glaubt, dass die Frage zwischen Chloroform und Aether kaum je mit der Statistik werde gelöst werden können, indem dieselbe von zu vielen Zufälligkeiten abhänge. Ein sichereres Urtheil werde man gewinnen, wenn man die verschiedene Wirkungsweise der beiden Anaesthetica auf das Herz nach dem Vorgang von *Bruns* mit dem *Kries*'schen Gastachographen studire.

---

[1]) Eingegangen 25. Juli 1890. Red.

An der Discussion betheiligen sich ferner Prof. *Kronecker*, Dr. *Guillaume* und Dr. *Cushny*.

II. Prof. *Girard* macht Mittheilung betreffend seine **Methode der Gastrostomie.** Der Vortragende erinnert an die früheren Mittheilungen, die er schon vor längerer Zeit über sein Verfahren für die Gastrostomie mit künstlicher Sphincterbildung im Bezirksverein gemacht hat.

Es handelt sich bei dieser Operation darum, nicht nur eine Magenfistel anzulegen, sondern auch den beständigen Ausfluss des Mageninhaltes mit allen seinen höchst unangenehmen Folgen zu verhindern. Die mechanischen Vorrichtungen, welche zum betreffenden Zweck angegeben wurden, haben sich sämmtlich als ungenügend erwiesen. Beim Verfahren von *v. Hacker*, welcher diese specielle Indication berücksichtigt, bekommt man schon eine wesentliche Besserung des genannten Uebelstandes. In neuester Zeit hat *Hahn* in Berlin die Schwierigkeit dadurch zu beseitigen gesucht, dass er den künstlichen Mund zwischen zwei Rippenknorpel anlegt.

Auf Veranlassung des Vortragenden hat Herr *Gerber*, practischer Arzt in Bern, Versuche beim Hund gemacht, um das *Girard*'sche Verfahren in Bezug auf seinen Werth zu erproben.

Diese Versuche, wobei mehrere Hunde nach verschiedenen Methoden gastrostomirt wurden, lieferten den Beweis, wie ausgezeichnet der Verschluss der Magenfistel bei künstlicher Sphincterbildung ist. In Bezug auf die Einzelnheiten muss *G.* auf die demnächst erscheinende Dissertation des Herrn *Gerber* verweisen, in welcher ausserdem zwei Operationen beim Menschen mitgetheilt werden.

Für heute wird eine grosse Hündin demonstrirt, bei welcher der fragliche Eingriff vor circa 6 Monaten ausgeführt wurde. Vom Mageninhalt fliesst kein Tropfen heraus, mag die Hündin sich strecken, beugen, auf die Hinterpfoten stellen, und obwohl sie unmittelbar vorher einen Liter Milch heruntergeschluckt hatte; selbst bei Brechbewegungen bleibt die Fistel geschlossen. Ein elastischer Catheter dringt übrigens ganz leicht durch die Fistel in den Magen hinein; erst dann fliesst Milch durch den Catheter heraus. Die Hündin ist ausserdem seit der Operation fett geworden und hat Junge geworfen.

Es ist zu bemerken, dass Hunde, bei welchen die Gastrostomie nach älteren Verfahren, z. B. nach *v. Hacker*, ausgeführt wurde, diesen Erfolg nicht aufweisen.

Zum Schlusse betont *G.*, dass alle diese Versuche zu einer Zeit stattfanden, wo die *Hahn*'sche Methode noch nicht veröffentlicht war, so dass ein Vergleich mit letzterer nicht gemacht werden konnte.

Prof. *Kronecker* erachtet die Methode *Girard* gegenüber den bisherigen als einen Fortschritt. Durch die weite *Bernard*'sche Canüle sei allerdings die Schleimhaut besser zu übersehen, aber es sei viel schwerer möglich, Hunde lange Zeit mit der Canüle in gutem Zustande zu erhalten, als mit der Sphincterenfistel.

Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Sitzung vom 12. Februar 1890 im Café Saffran.[1]

Vorsitzender: Professor *Lunge*. — Actuar: Dr. *O. Roth*.

Nach einem einleitenden Worte des Vicepräsidenten, Herrn Prof. *Lunge*, welcher an Stelle des wegen Krankheit abwesenden Herrn Prof. *Wyss* die Geschäfte leitet, wird von Herrn Dr. *Rahn* das Protocoll der letzten Sitzung verlesen. Es wird dasselbe genehmigt und verdankt.

Ein weiteres Tractandum bildet der Antrag des Vorstandes, dahin gehend, es seien die Protocolle der in diesem Jahre abgehaltenen Gesellschaftssitzungen in dem Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte zu veröffentlichen, was zum Beschluss erhoben wurde. Von der Benützung eines weitern Fachblattes wurde vor der Hand Umgang genommen.

[1]) Eingegangen 26. Juli 1890. Red.

Nach Abwandlung der Vereinsgeschäfte folgte ein Vortrag des Actuars über Dampfdesinfection mit Demonstration eines Desinfections-Apparates für Kleider und Verbandstoffe. (Um Wiederholungen zu vermeiden, wird betreffs Inhalt dieses Vortrages auf die Sitzungsberichte der ärztlichen Gesellschaft Zürichs, Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte Nr. 4, Jahrgang 19, und Nr. 7, Jahrgang 20, verwiesen.)

Die Discussion wird von Herrn Prof. *Lunge* eröffnet, welcher besonders die grössere Solidität der runden und ovalen Apparate betont.

Herr Prof. *Zschokke* hält die Isolirung der Wände der Desinfectionsapparate für sehr wichtig, um die Bildung von Condenswasser und der damit verbundenen Rostflecken auf den Desinfectionsobjecten zu vermeiden.

Roth: Die meisten Apparate sind mit einer Isolirschicht überzogen; zudem wird an der Decke gewöhnlich eine Filzauskleidung angebracht.

Herr Prof. *Lunge:* Rostflecken können auch durch Inoxydation der inneren Flächen vermieden werden.

Herr Stadtbaumeister *Geiser:* Viereckige Desinfectionsapparate haben den Vortheil der leichten Zerlegbarkeit; sie sind leicht montirbar; zudem kann man bei allfälligen Reparaturen leicht in den Innenraum hineingelangen. Bei sorgfältiger Montage sind die rechteckigen Apparate gut, nur darf kein wesentlicher Ueberdruck angewendet werden. Ein solcher erheischt runde Form der Apparate. Zwei derartige Desinfectoren waren an der letzten Pariser Weltausstellung zu sehen und entsprechen allen Anforderungen. In der projectirten Desinfectionsanstalt der Stadt Zürich ist ein Arbeiten mit Ueberdruck bei dem in Aussicht genommenen Anschluss an die städtischen Gaswerke leicht möglich. Die Wahl des in dieser Anstalt zur Verwendung kommenden Systems ist noch nicht endgültig entschieden.

Herr Dr. *Custer:* Die Erbauung einer Desinfectionsanstalt ist für Zürich von höchster Wichtigkeit. Er empfiehlt ein Regulativ, ähnlich demjenigen der Berliner Anstalt; nur wünscht er, dass auch Scharlach und Darmtyphus unter den Krankheiten aufgeführt werden, welche unbedingte Desinfection erheischen. Im Berliner Regulativ werden als solche nur Cholera, Pocken, Fleck- und Rückfalltyphus und Diphtherie bezeichnet, währenddem bei andern Infectionskrankheiten eine Desinfection allerdings empfohlen wird, aber nur auf besondere amtliche Weisung geschehen muss.

Auch auf dem Lande soll durch die Gesundheitsbehörden eine strenge Desinfection durchgeführt werden. Dr. *Custer* empfiehlt für diesen Zweck die fahrbaren Desinfectionsapparate.

Roth: Ein besonderes Augenmerk sollte auch auf die Desinfection der Lumpen gerichtet werden, welche notorisch eine grosse Infectionsgefahr in sich bergen. Es sind in dieser Beziehung in verschiedenen Ländern Bestimmungen getroffen worden. So müssen in Berlin auf Verlangen vieler Fabriken die zum Reinigen von Maschinentheilen verwendeten Lumpen, sogenannte Putzlumpen, in der städtischen Desinfectionsanstalt mit heissen Dämpfen desinficirt werden.

Herr Prof. *Krönlein:* Vielmehr, als es bis jetzt geschehen, verdient Beachtung die Desinfection der Vehikel, welche zum Transporte der Kranken dienten. Es sollte vermieden werden, dass Diphtheritiskinder in Droschken oder Eisenbahncoupés transportirt werden, wie es leider nur zu oft vorkömmt. Zu diesem Zwecke würden am besten kleine, leicht desinficirbare Wagen beschafft.

Herr Polizeipräsident *Schlatter:* In allen Ausgemeinden existiren Krankenwagen, welche von sämmtlichen Droschkenkutschern gefahren werden müssen. Diese Letztern dürfen in ihrer Droschke keine mit ansteckenden Krankheiten behaftete Personen aufnehmen. In dem neuen Adressbuch findet sich ein Tableau, in dem jeweilen der Ort angegeben ist, an welchem der Krankenwagen zur Verfügung steht.

Herr Prof. *Zschokke* macht auf die Infectionsgefahr in Eisenbahnwagen aufmerksam, insbesondere ist in dieser Beziehung gefährlich der durch den Luftzug und die Bewegung aufgewirbelte Staub.

Im Uebrigen ist jedenfalls darauf zu sehen, dass Alles aus einer inficirten Wohnung stammende desinficirt werde, so z. B. auch Tücher, Feglumpen u. dgl., welche oft keine Beachtung finden.

Herr Prof. *Cramer* glaubt, dass die Infectionsgefahr der Eisenbahncoupé's zu hoch angeschlagen werde; denn es werden die Eisenbahnen vorzugsweise von Gesunden benutzt. In Ländern mit Eisenbahnen haben die Krankheiten nicht zugenommen. Ferner entspricht die Grösse des Eisenbahnnetzes eines Landes nicht der Häufigkeit von Infectionskrankheiten.

Herr Dr. *Schulthess* führt an, dass mit höchster Wahrscheinlichkeit Influenzainfection in Eisenbahnen stattgefunden habe.

Schluss der Discussion.

Eine Mittheilung von Herrn Dr. *Schulthess* wurde auf dessen Wunsch wegen vorgerückter Zeit verschoben.

Referate und Kritiken.

Beiträge zur Kenntniss der idiopathischen Herzerkrankungen in Folge von Ueberanstrengung.

Breslauer Inaugural - Dissertation von *Max Freudenthal*, Breslau. H. Hannach. 1889. Preis 1 Fr. 50 Cts.

Eine Wiederholung des Bekannten nebst acht lehrreichen Krankengeschichten ohne weitere Versuche, unsere Kenntnisse dieser schwierigen Verhältnisse zu vertiefen und zu erweitern.

Die ausdrückliche und absichtvolle Darstellung, als ob des Referenten Mittheilungen „zur Ueberanstrengung des Herzens“ auf Grund der Gedanken und der Anregung seines damaligen Vorstandes an der Züricher Klinik entstanden wären, nöthigt zu entschiedenem Widerspruch. Denn, wie ich auch auf die „Anæmia perniciosa“ Ansprüche erheben dürfte, so sind jene Veröffentlichungen vom Anfang bis zum Ende und ganz und gar, selbst wo stellenweise der Schein besteht, als ob es anders wäre, meine eigene, allein durch die beobachteten Fälle angeregte, durchaus selbstständige Arbeit. *Seitz.*

Die Korrosions-Anatomie des knöchernen Labyrinthes des menschlichen Ohres.

Von Dr. *Fr. Siebenmann*, Docent der Ohrenheilkunde und Laryngologie in Basel. Mit zehn Tafeln. Wiesbaden 1890.

Durch Ausgiessen mit *Wood*'schem Metall unter einem Druck von 15—20 cm. nach vorangegangener sorgfältiger Maceration des Knochens in einer ganz schwachen Kalilösung hat *Siebenmann* sehr schöne Corrosionspräparate des Labyrinthes erzielt. Dieselben bilden eine Ergänzung der mehr das Mittelohr beschlagenden Corrosionspräparate *Bezold*'s und übertreffen die letzteren nicht blos durch grössere Haltbarkeit, sondern auch durch die feinere Ausführung, indem das schwerere Metall vollkommener auch in die feinsten Canäle eindringt, als die leichtere von *Bezold* verwendete Wachs-Harzmasse.

Das vorliegende Prachtwerk zeigt uns auf 10 Foliotafeln 21 Abbildungen der *Siebenmann*'schen Präparate in vergrössertem Massstabe und sehr gelungener Ausführung und gibt uns dazu auf 54 Folioseiten einen sorgfältig redigirten Text, der manche werthvolle Berichtigung und auch manches Neue enthält, das ich hier des knappen Raumes wegen nur andeuten kann.

Zuerst werden die Verhältnisse der das Labyrinth umgebenden Spongiosa beim Neugebornen und beim Erwachsenen — wo sie immer mehr zurücktritt — ausführlich erörtert und besonders Ursprung und Vertheilung der Vasa nutrientia, des Spongiosamantels, besprochen, ferner die Verhältnisse der Fossa subarcuata, deren Ueberreste sich auch beim Erwachsenen noch nachweisen lassen, als gefässhaltiger und in einigen Präparaten direct mit dem Sinus lateralis communicirender Canal. Hinsichtlich der Verzweigung des Acu-

sticus im Porus internus stellt *S.* nach seinen Präparaten ein von *Retzius* und *Schwalbe* etwas abweichendes Schema auf. Ausführlich in Text und Abbildungen behandelt er sodann die beiden Wasserleitungen des Labyrinthes; er hat nämlich gefunden — was schon *Cotugno* bekannt (wenigstens für den Aq. cochleæ), seither aber in Vergessenheit gerathen war — dass jedem Aquæductus ein getrenntes, parallel laufendes Knochencanälchen beigegeben ist (dem Aq. cochleæ sogar meist 2), welches eine Labyrinthvene enthält. Im eigentlichen Aquæductus finden sich keine nennenswerthen Gefässe; dadurch wird derselbe vollkommen unabhängig von der wechselnden Blutfülle des Kopfes, ein Umstand, der, wie *S.* mit Recht betont, für die physiologische Wichtigkeit der beiden Wasserleitungen zu sprechen scheint.

Ich betrachte die Abhandlung *S.* als einen werthvollen Baustein zur Morphologie des Labyrinthes und empfehle sie Allen, welche sich für die Letztere interessiren, auf's Beste.

G. Brunner.

Ueber den Einfluss der Porro-Operation und Castration auf das Wesen der Osteomalacie.

Inaugural-Dissertation von *Joh. Baumann.* Basel 1889.

Unter 21 günstig verlaufenen Porro-Operationen (4 von *Fehling*) bei Osteomalacie war 17 Mal der Einfluss auf die Knochen-Erkrankung ein äusserst günstiger. 4 Mal trat Besserung ein. Dem gegenüber sind bei 15 nach der alten Kaiserschnittmethode ausgeführten, gut verlaufenen Operationen die Erfolge auf die Krankheit nicht so günstige. Es soll also bei Osteomalacie und Schwangerschaft an der Porro-Operation festgehalten werden.

Als curativer Factor der Osteomalacie muss die Castration angesehen werden und Verf. führt 3 Fälle von Osteomalacie ohne Schwangerschaft an, welche *Fehling* durch die Castration zur Besserung brachte.

Debrunner (Frauenfeld).

Lehrbuch der physiologischen und pathologischen Chemie.

Von *G. Bunge.* II. Auflage. Leipzig 1889.

Das bereits in seiner ersten Auflage überall gewürdigte Buch liegt nunmehr vermehrt und verbessert in zweiter Auflage vor. Dasselbe erfüllt nicht nur den Zweck, den *B.* in seiner Vorrede betont, den Anfänger in den Stand zu setzen, wo irgend das Interesse für eine chemisch-physiologische Frage in ihm erwacht, sofort das Werthvollste im Original nachzulesen, sondern es ist sicher ein eigenartiges Kunstwerk, welches das grosse Gebiet der chemischen Physiologie und Pathologie in knapper, gedrungener und immer interessanter Form wie aus einem Gusse zur Anschauung bringt. Selbst an all' den vielen Stellen, wo die genaue Auseinandersetzung chemischer Einzelheiten nicht vermieden werden kann, weiss der Verf. die complicirten Vorgänge durch treffend gewählte Beispiele aus der organischen und anorganischen Chemie (vgl. z. B. das Capitel: Sauerstoff) lebendig zu veranschaulichen und dem trockenen Stoff Leben einzuhauchen. Ueber das Niveau eines „Lehrbuchs" erheben sich auch die Anfangsvorlesungen, welche die allgemeinen Lebensgesetze, die Frage des Vitalismus und Mechanismus, die Erhaltung der Kraft, den Kreislauf der Elemente u. s. w. erörtern. In allen Zweigen ist *B.* der neuesten Forschung, zum Theil auch derjenigen der Kliniker, sorgfältig gefolgt; ein Beispiel hievon legt besonders das neue Capitel über Diabetes mellitus ab. In dem Capitel der Genussmittel wird der Alcohol wieder mit einigen neuen Waffen bekämpft; hier in seinem Lieblingsgebiete verlässt *B.* etwas die der physiologischen Chemie gesteckten Grenzen und begibt sich auf Gebiete, in denen er vielleicht doch nicht allen berechtigten Anschauungen, wie der therapeutischen Alcoholdarreichung, völlig gerecht wird. — Alles in Allem wird in dieser neuen Gestalt das Buch sich eine grosse Zahl neuer Freunde erwerben und für alle Leser eine reiche Quelle mannigfachster Anregung und sicherer Orientirung sein.

Pauly-Nervi.



Die Behandlung der häufigsten und wichtigsten Augenkrankheiten.

Von Dr. *L. Königstein.* II. Heft (Krankheiten der Hornhaut).

Die Krankheiten der Hornhaut sind nirgends klassischer abgehandelt als in dem Werk von *Horner* (*Gerhardt*'s Handbuch der Kinderkrankheiten). In therapeutischer Hinsicht findet jedoch der Practiker auch im vorliegenden Heft viele werthvolle Anhaltspunkte. Mit Recht ist darin hervorgehoben, dass im Interesse besserer Haltbarkeit und aseptischer Beeinflussung der kranken Cornea alle Atropin- und Cocainlösungen nicht mehr mit Aqua destill., sondern mit Solutio sublimat. (1 : 5000) hergestellt werden sollen. Die Massage der Cornea ist ausführlich erörtert. Sie ist einfach auszuführen und gibt — bei gehöriger Ausdauer — bei frischeren centralen Hornhautinfiltraten sehr erfreuliche Resultate quoad visum. — Verf. nimmt energisch Stellung gegen die leider immer noch nicht verschwundene schablonenhafte Anwendung von Atropin bei allen entzündlichen Augenaffectionen. Bevor die Spannung des Bulbus und der Stand der Pupille controlirt ist, soll kein Atropin ins Auge kommen. *Pfister.*

Ueber den gegenwärtigen Stand der Cocain-Analgesie.

Von Dr. *F. Dumont*, Docent für Chirurgie in Bern. Wiesbaden, bei Bergmann. 1890.

Das Cocain, seine Vorzüge und Nachtheile, die Art seiner Verwendung und die damit verbundenen Gefahren, bilden das Thema der Antrittsvorlesung des Verfassers. Das Cocain ist wohl als eines der werthvollsten Mittel zu betrachten, um welches unser Arzneischatz in unserer mit fieberhafter Hast neue Medicamente entdeckenden Zeit bereichert wurde. Während aber seine Einführung in die Augenheilkunde, Laryngologie, dann auch in die Chirurgie und innere Medicin ein wahrer Triumphzug war, ist auch der hinkende Bote des Misserfolges nicht ausgeblieben. Dass *D.* diese Misserfolge offen darlegt und die Anwendung dieses kostbaren Mittels auf die richtigen Grenzen reducirt, dafür sind wir dem Verf. aufrichtig dankbar. Während in der Augenheilkunde Misserfolge wohl am sichersten vermieden werden, wenn man immer nur ganz frische Lösungen verwendet, ist namentlich für chirurgische Eingriffe die Dosirung so schwankend, dass bei der Anwendung dieses Mittels, das nun doch schon eine Reihe von Todesfällen und schweren Vergiftungen verursacht hat, die grösste Vorsicht geboten erscheint. Als Durchschnittsdosis für Injectionen in der Chirurgie beim Erwachsenen betrachtet *D.* 2—5 Ctgr. Seine Anwendung sollte sich auf Tracheotomie, Herniotomie und ähnliche Nothoperationen beschränken. Das Mittel bei allen möglichen längeren Operationen anzuwenden und es dann während der Operation in die Wunde noch zu injiciren, hält *D.* nicht für angezeigt. *Wiesmann.*

Anleitung zur antiseptischen Wundbehandlung

nach der an der *Billroth*'schen Klinik gebräuchlichen Methode. Von Dr. *V. R. v. Hacker.* Leipzig und Wien. Deuticke. 1890.

In klarer, übersichtlicher und leichtfasslicher Weise, das Wesentliche auch durch den Druck vom Minderwichtigen scheidend, schildert der ehemalige Assistenzarzt an der *Billroth*'schen Klinik die daselbst gebräuchliche Wundbehandlungsmethode. Das 65 Seiten umfassende Schriftchen, das bereits in dritter Auflage erscheint, ist besonders für den practischen Arzt werthvoll, der sich bei dem noch immer andauernden Schwanken der Methoden gern einen „ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht“ bieten lässt.

Wiesmann.

Die offenen Ellenbogengelenk-Luxationen.

Zürcher Dissertation von *J. Buschor*, med. pract. in Altstätten.

Nach dem Vorgange *Krönlein*'s bezeichnet *B.* Luxationen mit Zerreissung der Weichtheile und Zutritt der äussern Luft zum lædirten Gelenkinnern als offene Luxationen. Verf. stellt für das Ellbogengelenk drei Categorien derartiger Verletzungen auf: einfache

offene Ellbogengelenk-Luxationen, solche, die durch Fracturen und solche, die durch Nerven- und Gefässverletzungen complicirt sind. Für alle drei Categorien hat er ein reichhaltiges casuistisches Material aus der Literatur zusammengestellt, und beschreibt ausführlicher zwei von *Kaufmann* behandelte Fälle. Das mit grossem Fleisse zusammengesuchte Material wird in eingehender Weise statistisch gesichtet und geht namentlich für die Therapie daraus hervor, dass auch hier die weitgehendste Durchführung conservativer Grundsätze auf dem Boden der Antisepsis ihre Triumphe feiert. *Wiesmann.*

Zur Wundbehandlung in der Privatpraxis.

Von Dr. *C. Koch.* Berliner Klinik. März 1890.

Möglichste Beschränkung der Antiseptica, möglichste Beschränkung der Irrigation, sog. trockenes Operiren, dagegen strengste Durchführung der zur Erreichung der Asepsis dienlichen Massregeln: gründlichste Reinigung des Operationsgebietes, regelmässiges Auskochen der Instrumente, häufiger Verbandwechsel, das sind im Wesentlichen die Grundsätze des Verf., mit dem wir uns freilich in vielen Details nicht ganz einverstanden erklären können. *Wiesmann.*

---

1. Anleitung zur Bestellung künstlicher Augen.
2. Beiträge zur Kenntniss des künstlichen Auges.

Von *F. A. Müller,* Söhne, Wiesbaden.

In der einen Broschüre gibt die rühmlichst bekannte und mehrfach durch höchste Preise ausgezeichnete Firma eine sehr practische, illustrirte Anleitung, wie sowohl Arzt als Patient bei der Auswahl eines Kunstauges unter den verschiedensten Verhältnissen vorzugehen haben. In der andern wird auf die Technik der Fabrikation, die z. Th. noch Geheimniss der Firma ist, näher eingetreten und namentlich die Unzweckmässigkeit und mangelhafte Haltbarkeit der Celluloidaugen, auf die man s. Z. so grosse Hoffnungen setzte, nachgewiesen. *Hosch.*

Pseudo-isochromatische Tafeln für die Prüfung des Farbensinnes.

Von *Stilling.* 3. vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig, G. Thieme. 1889.

Zum Unterschied von der frühern (vgl. Corr.-Bl. 1880, p. 664) sind in der neuen Auflage die Verwechslungsfarbenpaare in Form von unregelmässigen und verschieden grossen Flecken (nicht von regelmässigen Quadraten wie früher) durch einander gemischt, wodurch jedenfalls die Entzifferung der so gebildeten Zahlen noch wesentlich erschwert wird.

Wie weit die Tafeln dem gewünschten Zwecke entsprechen, kann selbstverständlich erst bei wiederholtem Gebrauche sich ergeben. A priori hat man den Eindruck, als ob einzelne derselben (z. B. II, V, IX) eine etwas zu hohe Anforderung an das Sehvermögen stellten. *Hosch.*

Aegypten.

Geschichtliche Studien eines Augenarztes. Von *Hirschberg.* Leipzig, G. Thieme, 1890. p. 116.

I. Aegypten als klimatischer Curort.
II. Ueber die Augenheilkunde der alten Aegypter.
III. Ueber die ägyptische Augenentzündung.

Im ersten Aufsatze wird — unter Beifügung zahlreicher Bemerkungen und Belegstellen — Aegypten zunächst vom klimatologischen Standpunkte aus betrachtet und frühere Schilderungen mit den jetzigen Verhältnissen verglichen. Dann spricht sich Verf. über die Frage aus, welche Kranken mit Vortheil nach Aegypten zu schicken seien, wo sie sich aufhalten dürfen und in welcher Weise sie am ehesten reisen sollen. Eine eingehendere Betrachtung ist dem Nilwasser gewidmet und den Gefahren, welche dasselbe bei unvorsichtigem Gebrauche in sich birgt. Als besonders günstige Aufenthaltsorte für Leidende empfehlen sich Luqsor, ein Theil des alten Theben und das Schwefelbad Heluan.

Der zweite Aufsatz gibt an Hand der vom Entdecker jüngst herausgegebenen Ueber-

setzung des die Augenkrankheiten behandelnden Abschnittes des Papyrus *Ebers* eine kritische Uebersicht über die ophthalmologischen Kenntnisse der Aegypter und versucht einzelne unrichtig interpretirte Stellen von fachmännischer Seite zu beleuchten. *H.* glaubt, dass „nach vollendeter Uebersetzung des Papyrus *Ebers* die Geschichte der Heilkunde in ihrem ersten Abschnitte völlig wird umgearbeitet werden müssen".

Am meisten Interesse für uns bietet der dritte, bereits im Centralbl. für pract. Augenheilk. erschienene Aufsatz „über die ägyptische Augenentzündung".

Gestützt auf eingehendes Studium der Quellen, die jeweilen in Anmerkungen genannt und erläutert werden, kommt Verf. zum Schlusse, „dass zu den Zeiten der Pharaonen, Ptolemäer, Cäsaren in Aegypten unmöglich der trostlose Zustand der Augen geherrscht haben könne, den man heute dort findet, dass im Gegentheil die Augenheilkunde schon in sehr alter Zeit bei den Aegyptern besondere Beachtung gefunden habe, und dass Augenentzündungen auch mit Absonderung, wohl auch die körnigen, wenigstens vor 3000 Jahren von Aerzten dort beobachtet und behandelt worden sind."

Seit welcher Zeit die Körnerkrankheit so erschreckend endemische, ja fast pandemische Ausbreitung — bei dem ganzen Character der Krankheit konnte dies nur langsam geschehen — genommen hat, ist schwer zu sagen. Sicher ist nur, dass schon während des Aufenthaltes von *Prosper Alpinus* in Aegypten (1580—84) ungefähr derselbe Zustand dort musste bestanden haben, wie wir ihn heute finden.

Aus dem Umstande, dass europäische Reisende bei mässiger Vorsicht nie befallen werden, zieht *H.* den Schluss, dass die physicalische Beschaffenheit von Aegypten an der grossen Verbreitung der Krankheit unschuldig sei. Dagegen ist er auf Grund der bei seinen Schulbesuchen gemachten Beobachtungen zur Ueberzeugung gelangt, dass die pandemische Körnerkrankheit schon zur Schulzeit herrscht, von den Schulen aus weiter verbreitet wird, und dass namentlich von einer energischen Handhabung einer rationellen Schulhygieine und Gründung von staatlichen Augenkliniken eine Besserung dieser Landplage zu erwarten wäre. *Hosch.*

Cantonale Correspondenzen.

Bern. Ueber die Narcose. Aus der in der letzten Nummer dieses Blattes erschienenen *Kocher*'schen Arbeit könnte der Schluss gezogen werden, dass in Olten die Aethernarcose definitiv abgethan worden sei und dass sie nach kurzem Dasein ihre kümmerliche Existenz habe aufgeben müssen. Dem ist aber keineswegs so! Nicht nur wurden die in Olten wenig zahlreich anwesenden Aetherfreunde durch die gefallenen Voten „ihres Unrechtes" nicht überwiesen, sondern es sind seit Olten mehrere Chloroformanhänger uns bekannt, die theils in Folge Unglückes nach Chloroform, theils aus Interesse zur Sache zum Aether übertraten und sich seither dabei ausgezeichnet befinden. — Ob es angezeigt erscheinen kann, den Aether bei Anwendung von Licht und Thermocauter einfach wegzudecretiren; ob man des fernern zwischen Chloroform und Aether einen principiellen Unterschied herausfinden „will" oder herausfinden „muss" und ob dies eine Calamität wäre, das sind Punkte, auf die wir — wie auf noch viele andere der *Kocher*'schen Arbeit — zurückzukommen uns anderweitig vorbehalten wollen. — Vorderhand sind wir den Lesern des Corresp.-Blattes die Mittheilung schuldig, dass wir an der im Jahre 1888 hier erschienenen Arbeit über Aethernarcose nichts zu ändern haben, als dass wir den Aether statt in concentrirter Menge von 50 ccm. nur in verdünnter Menge anwenden. D. h. wir geben in die Maske anfänglich nur 25 ccm. und steigen dann in einem zweiten Male bis zu 50 oder 60 ccm. Dadurch wird die Aufregung geringer, die Cyanose fehlt oder ist minim, die Narcose tritt dafür etwas später ein (unsere Durchschnittszeit ist 4—6 Minuten). Diese Aenderung haben wir sofort nach dem Erscheinen der Arbeit von Collega *Comte* vorgenommen. Da es uns, wie wir bereits in unserer ersten Arbeit ausdrücklich betonten, nicht sowohl daran lag, eine neue Methode

der Aetherisirung anzugeben, als vielmehr die auf der Genfer Klinik mit so gutem Erfolge angewandte, den deutschen Collegen aber mehr oder weniger unbekannte Methode der Narcose zu unterbreiten, so nahmen wir keinen einzigen Augenblick Anstand, dem in Aethersachen viel erfahrenern Collegen Folge zu leisten und haben wir uns, nach wie vor, über die Aethernarcose nur lobend auszusprechen. — Seit drei Jahren, in denen wir für den Aether mündlich und schriftlich eingetreten sind, hat es sich bei den jeweiligen Discussionen, unseres Erachtens, hauptsächlich um die Frage gehandelt: Welches von Beiden ist das ungefährlichere Anästheticum. Herr *Kocher* spricht dem Aether die geringere Gefährlichkeit zu. Wenn er aber trotzdem seine Narcose mit dem gefährlicheren Chloroform einleitet, so geschieht es, weil „neben der angenehmeren und zuverlässigen Erzielung der Wirkung, das Chloroform zu einer Zeit gegeben werde, da der Operateur sich der Narcose annehmen könne, was nicht hoch genug anzuschlagen sei. Die Narcose lasse sich später leicht mit Aether unterhalten." Liegt nun nicht gerade hierin das Geständniss, dass sich unter Aether ruhiger und sicherer operiren lasse, als unter Chloroform, wenn dieses Letztere nicht beaufsichtigt werden kann, was ja aber für den Operateur in den wenigsten Fällen möglich ist? Mehr dürfen die Aetherfreunde wohl nicht verlangen! Jedenfalls scheint uns dieses Argument wenig geeignet, eine Narcose wieder einzuführen, welche bekanntlich schon vor 40 Jahren von Dr. *Bourguignon*, einem Schüler *Sédillot*'s, angewandt wurde, aber bald vom Schauplatz verschwand.

Wir halten daher, nach wie vor, an der reinen Aethernarcose als an der Hauptnarcose fest und benützen in den wenigen Fällen, in welchen der Aether contraindicirt ist, einfach wie bisher das reine Chloroform. Wir suchen also die Lösung der Frage weniger in der Mischung von Anæstheticis, deren einzelne Eigenschaften gegenwärtig noch so discutirbar sind, als vielmehr in der genauen Sichtung der Fälle für die einzelnen Anæsthetica!

Bern, im September 1890. Dr. *F. Dumont.*

Aargau. Zwei Fälle von freien Gelenkkörpern. Der Zufall wollte es, dass ich innerhalb kurzer Zeit zwei Patienten mit sog. Gelenkmäusen in Behandlung bekam, die mir in der Art ihres Entstehens, Verhaltens und der Behandlung einer kurzen Erwähnung werth erscheinen.

Fall I. H. Sch. aus G., 19jährig, Ziegenhirt, war bis auf sein jetziges Leiden stets gesund gewesen. Vor 3 Wochen, als er einer Ziege aus allen Kräften nachrannte und dabei vor einem unerwarteten Abgrund plötzlich Kehrum machte, verspürte er gleichzeitig einen heftigen Schmerz im linken Knie und konnte nur unter Schmerzen hinkend heimgehen. Nach einigen Tagen fühlte sich Pat. besser; wie ihn aber seine Beschäftigung eines Tages wieder zum Laufen mit Hindernissen benöthigte, so trat plötzlich ein heftiger Schmerz im Knie auf, so dass er „fast überstürzen" musste; nach einigen Bewegungen besserte es wieder und war das Gehen schmerzlos. Dies wiederholte sich nun häufig, in letzter Zeit beinahe alle Tage; da der Schmerz ein so heftiger war, wagte Pat. kaum mehr zu gehen. Beim öftern Untersuchen seines Knie's entdeckte Sch. einen beweglichen Körper, der den Fingern sehr leicht entschlüpfte, sich im Gelenke verbarg, jedoch leicht wieder hervorgeholt werden konnte, da Pat. stets den Ort seines Versteckes fühlte. Der Kranke kam zu mir mit der Meldung, er hätte etwas im Kniegelenk, das herausgeschnitten werden müsste.

Als ich das betreffende Kniegelenk inspicirte und palpirte, konnte ich nichts Abnormes bemerken. Pat. holte mir aber gleich den Gelenkkörper aus seinem Versteck hervor, vermittelst einiger Bewegungen und Palpationen. Derselbe liess sich mit Leichtigkeit in den Recessus der Synovialis unter der Quadricepssehne bringen, war aber so schlüpfrig, dass er nicht fixirt und abgetastet werden konnte. So oft er mir entwich, konnte ich ihn nicht mehr finden; jedesmal hatte ihn aber Patient gleich wieder vor das Gelenk gebracht, weil er eben das Versteck fühlte.

Behandlung: Ich liess den Fremdkörper in die Gelenktasche unter der Quadricepssehne streichen, ihn von einem Gehülfen daselbst womöglichst festhalten, indem dieser unterhalb mit beiden Händen das Gelenk umgriff. In der Narcose wurde ausserhalb der Quadricepssehne eingeschnitten; wie ich aber den Vagabund mit der Kornzange fassen wollte, war von ihm nichts mehr zu bemerken. Alle Bemühungen und Manipulationen blieben resultatlos. Ich wollte den Incisionsschnitt nicht zu einem ausgiebigen Gelenkschnitt machen, sondern liess Sch. einfach aus der Narcose erwachen. Als dies geschehen war, holte Pat. den Gelenkkörper bald aus dem Versteck und drückte ihn gegen die Incisionswunde, wo er leicht extrahirt werden konnte. Naht, Heilung in 14 Tagen.

Das extrahirte Stück war von der Grösse eines Frankenstückes, schüsselförmig, auf der convexen Seite glänzend, glatt, an der concaven Fläche etwas rauh, die Consistenz elastisch und knorpelig. Das Corpus delicti war vielleicht ein abgesprungenes Knorpelstück von der Gelenkfläche der Condylen.

Fall II. J. G. aus St. N., 32jährig, Jagdaufseher, setzte im Walde über ein Hinderniss und spürte nach demselben einen plötzlichen heftigen Schmerz im rechten Knie. G. schleppte sich unter Hinken vor Schmerzen 2 Stunden weit nach Hause.

Nach einigen Tagen Ruhe cessirten die Schmerzen, obwohl das Knie etwas aufschwoll. Es wurde ein „Pflaster" von Fichtenharz darauf gelegt und nahm die Schwellung auch bald ab. Pat. glaubte, Alles wäre nun in Ordnung; da auf einmal spürte er beim Gehen einen so starken Schmerz in dem betreffenden Knie, dass er sich zur Erde niederlassen musste; doch verschwand derselbe bald und konnte das Gehen wieder fortgesetzt werden. Dies wiederholte sich nun ab und zu und desshalb sah sich G. genöthigt, einen Arzt zu consultiren.

Als der Betreffende zu mir kam und das geschilderte Leiden klagte, konnte ich am Knie nichts Auffälliges wahrnehmen. Ich schickte Pat. nach Hause, verordnete, ut aliquid fieri videatur, eine Jodsalbe zum Einreiben und instruirte ihn, öfters am Knie Palpationen vorzunehmen und zu achten, ob nicht irgend ein Knoten zu bemerken sei. Schon am 4. Tage stellte sich der Mann wieder ein mit der Aussage, es sei was im Gelenk; er könne dasselbe unter die Haut bringen, doch nicht an Ort und Stelle festhalten; dabei empfinde er Schmerz. G. brachte mir einen kleinen Tumor vor das Gelenk, der sich weich anfühlte und ungefähr die Grösse eines 20Centimesstückes hatte, jedoch sofort verschwand, als die Finger entfernt wurden. Nach einigen Bewegungen im Kniegelenk und Herumdrücken mit den Fingern konnte Pat. den Körper stets wieder vor das Gelenk unter die Haut bringen, da er ebenfalls angab, den Ort des Verstecks zu fühlen.

Behandlung: Ich suchte den Gelenkkörper mit einer eigens zugespitzten und ausgeglühten Damenhutnadel — unter Cocainisirung — zu fassen resp. zu fixiren; dies gelang jedoch nicht. Obwohl der Gelenkkörper sich nicht ganz in den Recessus synovialis der Quadricepssehne bringen liess, machte ich an diesem Orte eine zweite Cocaininjection, incidirte, befahl dem Kranken den Körper gegen die Wunde zu bringen und ging mit einer Kugelzange hinein, mit welcher er leicht zu fassen war; dabei zeigte es sich, dass er am Gelenk noch haftete; ein geringer Zug genügte aber, um ihn zu extrahiren. Naht, Heilung in 8 Tagen.

Der extrahirte Körper war etwa Zehnpfennigstück gross, überall knorpelig und platt, mit einem 3 cm. langen fadenförmigen Anhängsel; er schien mir ein Stück von den Menisken zu sein.

Es zeigen diese 2 Fälle, dass bei freien Gelenkkörpern und auch bei nicht ganz freien, wie im Fall II, die Operation bei einiger Intelligenz des Kranken sich sehr einfach gestaltet und die Narcose überflüssig ist; denn in beiden Fällen wäre der Eingriff mit Narcose resultatlos verlaufen, man hätte sich denn zu einer ausgiebigen Gelenk-Incision entschlossen. Trotz aller Aseptik ist meiner Ansicht nach eine kleine Incision in die Tasche der Quadricepssehne viel ungefährlicher und schneller geheilt als eine directe Arthrotomie, wenigstens im Arbeitsfelde des Landarztes. Dr. *J. Baumann.*

Baselland. Im December vorigen Jahres wurde im hiesigen Krankenhause bei einem Falle von puerperaler Osteomalacie die **Operation nach Porro** mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind ausgeführt, deren Krankengeschichte nebst einigen epikritischen Bemerkungen ich mit der gütigen Erlaubniss von Herrn Spitalarzt Dr. *Kunz* hier folgen lasse.

Anamnese: Frau Schaub-Gentsch von Ramlinsburg, in Bubendorf wohnhaft, 28 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie. Patientin war als Kind stets gesund, hat aber erst mit 4 Jahren gehen gelernt; erste Menses im 15. Jahre; dieselben waren später öfters unregelmässig, setzten 10—12 Wochen aus. 1881 Pneumonie durchgemacht. 1885 verheirathete sich Pat. und gebar im September desselben Jahres ohne Kunsthülfe ihr erstes Kind. Die zweite Geburt fand statt im März 1887; Pat. will nach derselben 14 Tage gefiebert haben. Im Frühjahr 1888 bekam Pat. Schmerzen im Rücken und in den Hüften; das Gehen wurde ihr mühsam. Die Beschwerden nahmen stetig zu, um nach der dritten Geburt (October 1888), die etwas lange gedauert haben soll, doch im Uebrigen normal verlief, wieder etwas abzunehmen. Pat. hat nach jeder Geburt ca. 3 bis 4 Wochen gestillt. Seit Frühjahr 1889 wieder Verschlimmerung. Im Juli Gehen bereits derart, dass sich Pat. mit den Händen an nahen Gegenständen halten muss. Anfangs August Fall auf's Kreuzbein; seit dieser Zeit bewegt sich Pat. nur noch durch Rutschbewegungen der Füsse von der Stelle; das Schreiten ist ihr fast unmöglich. Seit September 1889 beständige Bettlage; die Schmerzen im Kreuz, in der Hüfte, an der Innenseite der Oberschenkel haben zugenommen. Letzte Periode im März 1889. Verlauf der Schwangerschaft im Uebrigen normal. Beginn der Wehen und Abfluss des Fruchtwassers zu Hause in der Nacht vom 19./20. December. Am 20. December Mittags Eintritt ins Krankenhaus.

Status praesens: Magere, etwas blasse Person von 136 cm. Körperlänge. Temp. 37,3. Jede Bewegung ist der Pat. schmerzhaft. Die Beine können nur unter grossen Schmerzen etwas gespreizt werden. Keine Erscheinungen von Rachitis. Druck auf die Darmbeinkämme sehr empfindlich. Spitzbauch. Rücken des Kindes links fühlbar, kleine Theile rechts; Herztöne auf der linken Bauchseite am deutlichsten hörbar. Beckenmaasse: Dist. spin. 24,0; — Dist. crist. 26,0; Dist. troch. 25,0; — Conjug. ext. 18,5; — Dist. tuber. isch. 6,0. Die innere Untersuchung, die für die Pat. äusserst schmerzhaft ist, ergibt die für Osteomalacie characteristischen Merkmale: Schnabelförmige Symphyse, Annäherung der absteigenden Schambeinäste und der aufsteigenden Sitzbeinäste, ebenso der beiden Tubera ileo-pectinea; Promontorium tief ins Becken hineingesunken. Die Portio steht weit nach hinten; bei forcirtem Eindringen kommt man durch den circa 5frankenstückgrossen Muttermund auf den vorliegenden Theil, der nach Configuration und Härte zu schliessen, der Kopf sein muss. Nähte und Fontanellen sind nicht fühlbar.

Diagnose: I. Schädellage bei hochgradig osteomalacisch verengtem Becken.

Während des ganzen Tages (20. December) und auch während der Nacht vom 20./21. waren die Wehen sehr spärlich und wenig kräftig; erst gegen den Morgen des 21. begannen sie häufiger und zugleich kräftiger zu werden. Trotzdem machte die Geburt so gut wie keine Fortschritte. Die Frau, die in Folge der bereits circa 36 Stunden dauernden Geburt sich äusserst schwach fühlte, musste entbunden werden. Eine Wendung würde kaum zum Ziele geführt haben; die Perforation hätte das Kind geopfert und wäre ausserdem für die Mutter jedenfalls auch mit Gefahren verknüpft gewesen. Es schien deshalb in Anbetracht des noch lebenden Kindes und der vorhandenen Osteomalacie die Operation nach *Porro*, d. h. die Entfernung des Uterus sammt Ovarien einzig indicirt zu sein. Dieselbe wurde denn auch Nachmittags durch den Anstaltsarzt, Herrn Dr. *Kunz*, unter Assistenz der Herren Dr. *G.* und Dr. *St.* ausgeführt.

Ausgiebige Incision in der Linea alba bis oberhalb des Nabels. Nach Eröffnung der Bauchhöhle repräsentirt sich der Uterus als blaurother Tumor; derselbe wird herausgewälzt und unterhalb des Ansatzes der Ovarien durch einen Gummischlauch ligirt. Eröffnung des Uterus in der

Mittellinie der vordern Wandung; Herausnahme des Kindes und sofortige Lösung der Placenta, die der hintern Wand aufsitzt; die Eihäute kommen in toto mit heraus. Die relativ mässige Blutung steht auf Ausspülen des Uteruscavum mit Eiswasser. Der Uterus sammt Ovarien wird oberhalb der Ligatur abgeschnitten, die einzelnen sichtbaren Gefässe des Stumpfes unterbunden und letzterer cauterisirt. Der Schlauch bleibt liegen, seine Enden werden später durch Heftpflaster auf der Bauchwand befestigt. Stumpf extraperitoneal versorgt. Naht seines Peritonealüberzuges mit dem untern Theile des Peritoneum parietale. Catgutnaht des Peritoneum parietale. Hautmuskelnaht mit Seide. Während der ganzen Zeit wurden die in Folge von Brechbewegungen stark sich hervordrängenden Darmschlingen durch warme Thymolcompressen zurückgehalten. Jodoformverband.

Das Kind, ein Knabe, tief asphyctisch auf die Welt kommend, erholt sich bald durch künstlich eingeleitete Respiration. Gewicht desselben 3250 gr. Länge 50 cm. Kopfdurchmesser: D. r. 9,5; — D. tr. major 8,0; — D. tr. minor 6,0; — D. obl. major 12,5; D. obl. minor 8,7. Kopfumfang 34,0.

Pat. fühlt sich nach der Operation ganz wohl, klagt nicht. Abends Temp. 38,4; Puls 100.

December 22. Die Nacht gut geschlafen; Morgens T. 38,5; etwas Tympanie; kein Abgang von Flatus; Mittags einmaliges Erbrechen; Abends T. 38,0.

December 23. In der Nacht wiederholtes Erbrechen grüner Flüssigkeit und viel trockener Husten, an dem Pat schon früher gelitten. Morgens T. 37,7; Mittags nochmals Erbrechen. Subjectives Befinden ordentlich. Pat. erhält Opiumpulver. Abends T. 38,2; P. 120.

December 24. Gegen Abend wieder Erbrechen, Schmerzen im Unterleibe; letzterer ist auf Druck etwas empfindlich. T. 38,4. In der Nacht dreimaliger Abgang von Flatus, worauf Pat. Erleichterung fühlt.

December 25. Befinden ordentlich; Schmerzen haben nachgelassen, ebenso das Erbrechen. Morgens T. 38,0; P. 128; Pat. erhält ein Clysma, worauf zweimalige flüssige Stuhlentleerung und Abgang von Flatus erfolgt. Abends T. 38,4.

December 26. Verbandwechsel; Secretion mässig; Abdomen wenig aufgetrieben, auf Druck nicht empfindlich. Mittags wieder flüssiger Stuhlgang und Abgang von Flatus. Abends T. 38,1; P. 108.

Die folgenden Tage ist die Temperatur stets noch erhöht. Bis zum 6. Januar Morgens und Abends 38,0—39,0, steigt am 1. und 2. Januar sogar auf 40,0; P. meistens über 100. Vom 6.—11. Januar Morgens fieberfrei, Abends 38,0—38,5; dabei fühlt sich Pat. jedoch ganz wohl; hat ziemlich guten Appetit und täglich consistenten Stuhlgang.

Am 5. Januar stösst sich bei schwachem Zuge am Gummischlauche der Stumpf los; eine ziemliche Menge Eiters kommt mit. Die zurückbleibende trichterförmige Oeffnung wird gehörig irrigirt und mit Jodoformgaze ausgestopft.

Am 7. Januar Entfernung der Nähte; die Wunde klafft nirgends.

Januar 21. Seit dem 11. Januar fieberfrei; geniesst volle Kost; Stuhlgang, Uriniren in Ordnung. Schmerzen bei Druck auf's Becken verschwunden; die Beine können besser und beinahe ohne Schmerzen bewegt werden. Körpergewicht 36 kg. Pat. erhält Pulvis ossificans (Calc. phosph., Ferrum lact., Magn. carb. āā) und nimmt täglich ein Soolbad.

April 2. Wird mit einer elastischen Bauchbinde entlassen. Bauchwunde vollständig vernarbt; Pat. fühlt sich wohl, hat guten Appetit; Körpergewicht 42 kg. Schmerzen vollständig verschwunden. Pat. ist den ganzen Tag auf ohne besondere Ermüdung, marschirt wie eine Gesunde; nur hat der Gang stets noch etwas Watschelndes. Dass die durch den osteomalacischen Process am Becken gesetzten Veränderungen, schnabelförmige Symphyse etc., nicht rückgängig werden, ist klar. Klimakterische Erscheinungen wie Wallungen, Hitzegefühl, Schwindelanfälle, die in der ersten Zeit nach der Castration ja häufig



aufzutreten pflegen, fehlen ganz. Auch der Junge, indessen Cæsar getauft, ist gesund und munter.

Juni 1. Pat. stellt sich wieder vor. Sie ist überaus zufrieden mit dem Erfolge der Operation; sie versieht wieder ihre Hausgeschäfte, arbeitet auf dem Felde wie vor Beginn des Leidens und fühlt sich dabei vollständig wohl.

Es wäre dieser Fall demnach ein neuer Beweis für die Vortrefflichkeit der Porro-Operation bei puerperaler Osteomalacie. Denn in der That kann von einem Operationsverfahren in therapeutischer Hinsicht kaum viel mehr verlangt werden. Erstens wird durch den Porro das Geburtshinderniss beseitigt und zwar, wie ich glaube, auf eine nicht viel gefährlichere Art als es der conservative Kaiserschnitt thut; ist doch die Mortalität des letztern auch gegenwärtig noch eine ziemlich beträchtliche. Dazu kommt dann aber zweitens der curative Einfluss, den der Porro durch die gleichzeitige Entfernung der Ovarien auf den osteomalacischen Process ausübt und dieser ist ein vorzüglicher, speciell auch in unserm Falle. Der alte Kaiserschnitt, der ja früher bei Osteomalacie auch hie und da ausgeführt wurde, beeinflusst den osteomalacischen Process als solchen gar nicht. — Was die Zahl der Porro-Operationen,[1]) die bei Osteomalacie zur Ausführung gelangten, betrifft, so betrug dieselbe bis 1889 44; davon verliefen tödtlich 18, genasen 26; von den letztern Operirten starben einige bald nachher an intercurrenten Krankheiten, so dass dieselben bezüglich des endgültigen Erfolges der Operation ausser Betracht fallen; die übrigen weisen in Bezug auf Heilung des osteomalacischen Processes und wiedererlangte Arbeitsfähigkeit alle gute und recht gute Resultate auf. Ermuthigt durch diese Erfolge hat *Fehling* es unternommen, auch in sehr schweren Fällen von nicht puerperaler Osteomalacie, bei denen jede andere Therapie erfolglos geblieben war und eine neue Schwangerschaft die Krankheit verschlimmern musste, die Castration auszuführen. *Fehling* hat (bis 1889) drei solcher Fälle, die ich seiner Zeit in meiner Dissertation „Beiträge zu den Anzeigen der Castration" veröffentlicht habe, mit Erfolg operirt. Die eine Pat. war aus Stuttgart; die zwei andern aus Baselland. Ich möchte hier noch erwähnen, dass die Osteomalacie bei uns in der Schweiz gar nicht so selten ist, speciell was Baselland und den benachbarten Theil des Cantons Aargau, das Frickthal, anbelangt; man findet sie in diesen Gegenden sogar recht häufig; doch wird das Leiden, besonders im Beginne, oft verkannt und als Rheumatismus etc. behandelt. Dr. *Stræhl.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Aerztl. Centralverein.** Die diesjährige Herbstversammlung findet Samstag, den 25. October, in Olten statt. Das detaillirte Programm folgt in nächster Nummer. Das Hauptthema bildet: Der jetzige Stand der Hirn- und Rückenmarkschirurgie, beleuchtet vom Standpunkt der internen Medicin (Ref.: Prof. Dr. *Sahli*) und der Chirurgie (Ref.: Prof. Dr. *Krönlein*).

— **Wundbehandlung mit Cresalol.** Dem 3. Jahresberichte über die cantonale Krankenanstalt Aarau, erstattet von Dr. med. *H. Bircher*, ist eine Arbeit von dem damaligen Assistenzarzt Dr. *Widmer* beigegeben, welche das von Prof. *v. Nencki* in Bern dargestellte und von Prof. *Sahli* zuerst innerlich und als Streupulver für Wunden benutzte Cresalol als trefflich wirkendes trockenes Wundbehandlungsmittel empfiehlt und namentlich seine Vorzüge gegenüber dem Jodoform hervorhebt.

Cresalol ist salicylsaures Cresol von der Formel

$$C_6H_4 \begin{array}{l} — OH \\ — CO.O.C_6H_4.CH_3. \end{array}$$

Es existiren und fanden im Aarauer-Spital vergleichende Prüfung (die Untersuchungen

---

[1]) *Joh. Baumann*, „Ueber den Einfluss der Porro-Operation und Castration auf das Wesen der Osteomalacie"; Inauguraldissertation, Basel 1889.



betr. ihrer antiseptischen Wirkung erfolgten durch Frl. Dr. *Zimmerli*) die drei Isomeren: Ortho-, Meta- und Para-Cresalol. Alle drei Körper sind weisse, leichte, kristallinische, in Wasser gar nicht, in Alcohol und Aether leicht, in Oel schwerer lösliche Pulver von salolähnlichem Geruche.

Da es bei der Wundbehandlung eben nicht allein auf die angewendeten Antiseptica, sondern hauptsächlich auf die Art und Weise ihrer Anwendung und das übrige Verbandmaterial ankommt, ist es wichtig, in kurzen Zügen die Verbandmethode und die Wundbehandlung im Allgemeinen, wie sie auf der chirurgischen Abtheilung in Aarau gehandhabt wird, hier zu schildern. Herr Dr. *Bircher*, der Chefarzt derselben, hat das Princip der trockenen Aseptik und trockenen Antiseptik durchgeführt.

Als Deckmaterial kommt nur gebleichte Gaze in Anwendung. Diese wird durch Erhitzen in gespanntem Wasserdampf (bis zu 110° C.) sterilisirt.

Im Operationssaal wird das Operationsfeld desinficirt, die Umgebung desselben mit Tüchern, die in Carbollösung (2%) getaucht sind, bedeckt, die Haut mit warmem, destillirtem Wasser, das einem eigens dazu eingerichteten Destillationsapparat entströmt, abgewaschen und nun kommt kein Antisepticum mehr mit der Wunde in Berührung.

Irrigation findet nicht statt. Das Blut wird mit sterilisirten Tampons abgetupft, welche aus Wattekugeln bestehen, die mit feiner Gaze überzogen sind und in einem gedeckten Porzellangefässe aufbewahrt werden. Nach der Naht wird die Wunde mit sterilisirter Gaze bedeckt und hierauf der ganze Verband aus dem gleichen Materiale angelegt. Dieser Verband bleibt nun, je nachdem ein Drain (es werden nur Glasdrains verwendet) eingelegt worden oder nicht, zwei bis zehn Tage. Im Allgemeinen werden die Verbände gewechselt, wenn sie durchgeschlagen oder wenn es sonstige Umstände erheischen.

Bei einer sehr grossen Anzahl von Wunden aber ist man genöthigt, von vorneherein auf eine Heilung p. pr. zu verzichten und diese brauchen die sorgfältigste und längste Nachbehandlung. Grosse Defecte, entstanden durch Entfernung maligner Tumoren z. B., wurden früher mit Jodoform bestreut, mit Jodoformgaze bedeckt oder ausgestopft und dann gerade nach der Operation mit sterilisirtem, später in den Sälen mit antiseptischem Gazeverband versehen.

Analog wurden die Knochendefecte nach Aufmeisselung wegen Osteomyelitis oder Caries tuberculosa behandelt.

Bircher liess nun seit Anfang October 1889 an Stelle des Jodoform das Cresalol treten und applicirte es in ganz gleicher Weise wie Jodoform, als Streupulver bei Flächenwunden, als Gaze bei Fisteln und unterminirten Wunden. Die Cresalolgaze wird zubereitet, indem man eine sterilisirte, feuchte Gazebinde auf einer Glasplatte unter einem feinen Schüttelsieb mit Cresalolpulver durchzieht und die so präparirten Gazestücke in Flaschen mit weitem Halse und Glasstöpsel aufbewahrt.

Die Resultate der *Bircher*'schen Beobachtungen über das Cresalol fasst *Widmer* in folgende Sätze zusammen:

1. Das Orthocresalol ist wegen seiner physicalischen Eigenschaften als Streupulver für die Wunden unzweckmässig.

2. Das Meta- und Para-Cresalol, welche beide treffliche Dienste leisten, wirken auf die Wunden gleich, doch verdient ersteres, weil es sich nicht ballt und desshalb leichter blasen lässt, den Vorzug.

3. Gegenüber dem Jodoform haben beide den Vorzug, dass sie nicht giftig sind, die Secretion der Wunden noch mehr beschränken als dieses und einen nur schwachen, keineswegs unangenehmen Geruch verbreiten.

Ausland.

— **Cholera in Spanien.** Seit Beginn der Epidemie bis zum 4. September wurden 3233 Erkrankungen mit 1647 Todesfällen gemeldet.



— **Abkochung von Malzabfällen gegen Cholera** glaubt *Roux* (Lyon) gestützt auf seine bacteriologischen Experimente empfehlen zu dürfen. Hochvirulente Bouillonculturen des Commabacillus entwickelten sich nach Zusatz von einer derartigen Abkochung nicht weiter und waren nach 24 Stunden getödtet. Der Eitercoccus wurde nicht beeinflusst. Desshalb glaubt *Roux*, dass diese Malzabkochungen in der Therapie der Cholera eine Rolle spielen könnten, besonders im Anfang liessen sie sich als Getränk oder als Clysma verwerthen. Zum innern Gebrauch wären 50 gr. trockener Malzabfälle in 1 Liter Wasser einige Minuten lang abzukochen, zu filtriren und nach Belieben Syrup zuzusetzen.

(Deutsche med. Wochenschr.)

Hueppe empfiehlt (Berl. klin. W., Nr. 32) gegen Cholera vor Allem Salol und zwar in Verbindung mit Bismuth. salicyl. (Salol. 0,5, Bism. sal. 0,2 pro dos.)

— Als **Nährklystier,** das sehr zu empfehlen ist bei den verschiedensten Magenaffectionen, die eine directe Einführung von Speisen verbieten, Ulcus, Carcinom des Oesophagus cardia oder pylorus gibt *Jaccoud* folgende Zusammensetzung:

Bouillon 250 gr., Wein 120 gr., Gelbeier No. 2, Pepton. sicc. 4—20,0.

— **Eine Verbindung von Antipyrin mit Salicylsäure,** ein wirkliches Antipyrinsalicylat, hat Prof. *Spica* in Padua als krystallisirtes Salz erhalten. Es ist als Salipyrin im Handel.

— **Enthaarungsmittel.** *Unna* empfiehlt als zweckmässig das Bariumsulphid. Dasselbe lässt sich unbeschränkt lange als ein gänzlich geruchloses Pulver aufbewahren und wirkt sogar (wenn es nicht gerade 2 Tage auf derselben Stelle angewendet wird), ohne Reizerscheinungen hervorzurufen. Im Handel ist es nicht zu haben, doch kann es jeder Apotheker leicht herstellen. Aus gepulvertem Schwerspat und Kohle wird mit Hülfe von Leinöl eine steife Paste gemacht, die man in Wurstform ausgerollt in einem starken Kohlenfeuer gut ausglüht. Die zu Pulver zerstossene Wurst liefert das fragliche Präparat, das man nach folgender Formel verschreibt:

Barii sulphid 50%, Amyli, Zinci oxyd. $\bar{a}\bar{a}$ 25%.

Zum Gebrauch rührt man dies Depilatorium mit der erforderlichen Menge Wasser zu einer weichen Paste an, die man mittels eines Spatels strohhalmdick auf die zu enthaarende Stelle ausbreitet. Nach dem Eintrocknen, d. h. etwa 10 Minuten, hebt man die Paste wieder ab und findet die Haut nunmehr ganz glatt. Die Wirkung beruht im Wesentlichen in einer Auflösung fertiger Hornsubstanz (des Haares).

(Monatsschr. für pract. Dermatologie, 1889.)

— Die beliebtesten **französischen Cosmetica** sind alle wegen ihrer Zusammensetzung mehr oder minder gesundheitsschädlich. Die „Pharmac. Post“ 11/90 berichtet darüber Folgendes: Lait antéphélique (gegen Sommersprossen) besteht aus Sublimat 37, Bleihydroxyd 4 und Wasser 122. — Lait Mamilla ist aus Natr. bicarb., Kupfer, Benzoetinctur und Bittermandelessenz zusammengesetzt. — Lait de Ninon enthält Wismut und Zink. — Eau Magigno ist noch gefährlicher und enthält Bleioxyd und Natriumhyposulfit. — Eau de Lys enthält hauptsächlich Calomel. — Eau royal de Windsor enthält Glycerin und Bleioxyd. — Eau de Castille: Natriumhyposulfit und Bleiacetat. — Das berühmte Poudre épilatoire Laforest enthält: Quecksilber 60, Schwefelarsen 30, Bleiglätte 30, Stärkemehl 30. — Das Haarfärbemittel Eau de Figaro besteht aus 3 Fläschchen: 1) Eine Lösung von Silbernitrat und Kupfersulfat; 2) Lösung von Natriumhydrosulfid; 3) Lösung von Cyancalium. — Eau des fées ist eine Lösung von Bleisulfat in Natriumhyposulfit. — Eau de la Floride soll nach dem Prospect einzig aus wohlthuenden exotischen Pflanzensäften bestehen. Die Namen der Pflanzen sind: Schwefel, Bleiacetat.

— **Die Wirkungsweise der Seebäder** ist in einer Broschüre von *A. Hiller*, Docent in Breslau, dargelegt.

Was die Wirkungsweise der verschiedenen Factoren betrifft, welche im Seebad zusammenwirken, so verweisen wir auf die Auseinandersetzungen des Autors. Wir heben

nur etwas hervor, was für den practischen Arzt in Betracht kommt, der einmal die Indication zum Seebad erkannt, nunmehr wegen embarras de richesse nicht recht weiss, welchen Namen er dem Patienten nennen soll unter den vielen Seebadeorten, die alle ihre Vorzüge aufweisen. *Hiller* vergleicht die Badeorte an der Nord- und der Ostsee und kommt zu folgendem Rathe:

Wer von einem Seebade-Aufenthalte nur Sommerfrische und körperliche oder geistige Erholung wünscht, der wird in den freundlichen, meist anmuthig gelegenen und mit landschaftlichen Reizen ausgestatteten Bädern der Ostseeküste stets sich wohler und befriedigter fühlen; wer aber von einem Seebade-Aufenthalte ausser Sommerfrische und Erholung bestimmte Heilwirkungen der Seeluft auf seinen Körper, insbesondere auf Ernährung, Blutbildung, Nerven, Knochen, Haut, Schleimhäute und Lungen erwartet, der findet sie nur auf den Nordseeinseln.

— **Zur Behandlung des Unguis incarnatus** empfiehlt Dr. *Pürckhauer* in der M. med. Woch. folgendes Verfahren. 40% Kalilauge wird erwärmt und damit die abzutragende Seite des Nagels befeuchtet. Nach wenigen Secunden ist die oberste Schicht des Nagels so weich, dass sie mit scharfrandigem Glas sehr leicht entfernt werden kann; man befeuchte nun wieder und schabe weiter und so fort, bis der Nagel papierdünn ist. Dann hebe man ihn mit der Pincette in die Höhe und schneide ihn aus den über ihn gewucherten Weichtheilen heraus von der andern Hälfte ab. Die Operation ist in einer halben Stunde beendet, ist weder von Schmerz noch von Blutung begleitet und der Pat. ist von seinem Uebel befreit und nicht eine Stunde arbeitsunfähig.

Wie steht es aber mit dem Recidiv? (Ref.)

— **Kalkmilch als Desinfectionsmittel für Latrinen.** Auf Grund der überaus günstigen Ergebnisse der vom Stabsarzt *Pfuhl* durchgeführten Versuche über die Desinfectionskraft des Kalkes gegenüber den Cholera- und Typhuskeimen, deren Vernichtung in den Fäcalien durch das genannte Agens vollständig bewirkt wird, hat die Medicinalabtheilung des königlich preussischen Kriegsministeriums angeordnet, dass von nun an bei Desinfection der Aborte in den Casernen und Militärlazarethen an Stelle des dazu bisher vorgeschriebenen carbolsauren Kalks Kalkmilch Verwendung finde. Zur Darstellung letzterer löscht man 100 Gewichtstheile gebrannten Kalkes bester Sorte mit 60 Gewichtstheilen Wasser bis zur Pulverform. Ein Liter des gelöschten Kalkes gibt mit vier Litern Wasser die erforderliche Kalkmilch. In jeden Sitz der Latrine ist täglich ein Liter Kalkmilch zu schütten, wobei die Sitztrichter ausreichend zu bespülen sind. Dessgleichen müssen Wände und Böden geleerter Tonnen, Senkgruben etc. vor ihrer Wiederbenützung mit Kalkmilch ausgiebig benetzt werden. Es wäre wünschenswerth, dass statt des theuren carbolsauren Kalks und Eisenvitriols die viel billigere und doch wirksamere Kalkmilch als Desinfectionsmittel für Aborte eingeführt würde.

Briefkasten.

Schweizerischer Medicinalkalender pro 1891: Die Herren Mitarbeiter werden um schleunige Einsendung der Manuscripte und Correcturbogen gebeten. — Dr. *N.* in M.: Ein alphabetisches Aerzteverzeichniss wird, Dank der Hülfe unseres statistischen Bureau, wahrscheinlich nächstes Jahr erhältlich sein.

Theilnehmer am Operations-Curs in Genf: Bitte um ein Referat über den Verlauf des Curses.

Dr. *Hössli*, St. Moritz: Erscheint in nächster Nummer. — Dr. *V. Idelson*, Bern: Besten Dank, dass Sie mir die Spuren unseres Corr.-Blattes im japanischen: Sei-J-Kwai medical Journal zeigten. — DDr. *M.* in Cl., *B.* in Z., *F.* in Z. und verschiedene andere Collegen: Die Redaction ist — schon wegen Raummangel — genöthigt, am alten Grundsatze festzuhalten und für gewöhnlich nur Referate über diejenigen Werke, Brochüren etc. aufzunehmen, welche ihr zur Besprechung von den Autoren oder Verlagsbuchhändlern eingesandt und von ihr zu diesem Zwecke den Herren Referenten zugestellt wurden. Alle übrigen Referate, sofern sie nicht für den Wochenbericht Werthvolles enthalten, bleiben ohne Verwendung.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N° 20. **XX. Jahrg. 1890.** **15. October.**

Auf nach Olten!

In altgewohnter Weise setzt das Corr.-Blatt die Posaune an den Mund und lässt seinen Appellruf hinausschallen in alle Gauen des lieben Vaterlandes. Die Stunde ist wieder da, wo die Zerstreuten sich sammeln, ihre Erlebnisse austauschen und das Gefühl der Zusammengehörigkeit stärken können. Und wahrhaftig — zu Zeiten, wo politische und religiöse Hader die Gemüther entzweien und die schweizerische Eintracht gefährden, ist es doppelt schön und doppelt wichtig, auf einem Gebiete, das über den Parteien erhaben ist, sich zusammenzufinden und Anknüpfungspunkte für die Bande — auch der nationalen Einheit — zu schaffen. So wenig politischen Character unsere ärztlichen Versammlungen tragen, oder gerade deshalb, sind sie doppelt dazu geeignet, unter den Erscheinungen, welche den Patriotismus fördern, eine hervorragende Stelle einzunehmen.

Kommt! Freunde und Collegen! Kommt nach Olten, unserm lieben, ärztlichen Rütli! Der eine Tag wird eine Kraft sein für die Ermüdeten, eine Aufmunterung für die Missmuthigen, ein Trost für die Bekümmerten — für Alle, die offenen Auges und offenen Herzens kommen eine Freude und eine nachhaltige, wissenschaftliche Anregung. Und dergleichen hat der practische Arzt von Zeit zu Zeit sehr nothwendig; was er von diesen allgemeinen Versammlungen, wo academisches Licht leuchtet und Studentenhumor herrscht, mit nach Hause nimmt, ist ein unsichtbares Etwas, das ihm vermehrte Freudigkeit für seinen Beruf gibt und das sogar seine Kranken als wohlthätige Erfrischung fühlen. — Das in dieser Nummer mitgetheilte Programm sollte genügende Anziehungskraft ausüben.

Die Electrolyse feiert in ihrer Wiedergeburt so glänzende Triumphe, dass jeder Arzt mit grösstem Interesse etwas Grundsätzliches darüber vernehmen wird, wie es der über zahlreiche eigene Experimente verfügende Vortragende zu bringen verspricht.



Von ganz eminenter Bedeutung ist das Hauptthema der Tractandenliste: Der jetzige Stand der Hirn- und Rückenmarkschirurgie. Das ist so recht ein Gebiet, auf dem sich interne Medicin und Chirurgie die Hand reichen müssen, wenn etwas Erspriessliches geleistet werden soll, ein chirurgisches Gebiet, in dem wohl die innere Medicin ein entscheidendes Wort zu sprechen hat. — Sind die Grenzen für chirurgische Eingriffe bei Hirn- und Rückenmarksleiden auch vielleicht enger gesteckt, als sanguinische Hoffnungen gelegentlich äussern, so dürfte doch die Chirurgie berufen sein, auch bei einigen Erkrankungen, welche bis jetzt bei conservativer Behandlung fast ausnahmslos tödteten, wie Hirntuberculose etc. glänzende Triumphe zu feiern. — Ueber alle diese, jeden Arzt hoch interessirenden Fragen werden uns die beiden in ausgezeichneter Weise zu deren Erörterung berufenen academischen Lehrer aus dem Lager der internen Medicin und der Chirurgie — so viel als nach dem Stande der jetzigen Erkenntniss möglich — aufklären.

Von grösstem practischem Interesse ist auch das Thema der ernährenden Clysmata; bei der enormen Zahl von Kranken, bei welchen mit der Magenverdauung vorübergehend oder anhaltend nicht gerechnet werden darf, findet sich wohl kein Practiker, dem es nicht von hohem Werth wäre, etwas Positives über die verdauende Kraft des Mastdarmes zu vernehmen.

Falls die Zeit ausreicht, sind von Collega Dr. *Kottmann* in Solothurn und Andern practische Mittheilungen und Demonstrationen zugesagt.

Endlich haben wir noch einen Bericht über organisatorische Fragen von unserm unermüdlichen *Sonderegger* anzuhören und warten wichtige Vereinsangelegenheiten, statutarische Neuwahl des Ausschusses etc. der Erledigung.

Also Grund genug, um in recht starken Reihen [1]) an dieser Herbstversammlung theilzunehmen! Es freut sich auf das Wiedersehen am 25. October in Olten

die Redaction.

Original-Arbeiten.

Aus der geburtshülflich-gynæcologischen Klinik in Zürich.

Ueber die palliative Behandlung der inoperabeln Uteruscarcinome mit besonderer Berücksichtigung der Aetzung mit Chlorzink.

Von Dr. **H. Häberlin**, gewesenem I. Assistenzarzt.

Die vaginale Totalexstirpation der krebsig erkrankten Gebärmutter hat in kurzer Zeit überall Anklang gefunden. Nach *H. Meyer* [2]) gibt die Zusammenstellung der bis anhin veröffentlichten Operationen ein Resultat, wie es günstiger „nicht verlangt werden darf". Auch in Bezug auf die Dauererfolge kann der gleiche Autor der Operation die glänzendsten Zeugnisse ausstellen. Nach *Schröder* waren nach einem Jahr noch 53%, nach *Leopold* 69% recidivfrei. Zudem machte man die Beobachtung, dass mit seltenen Ausnahmen die Leiden bei dem eingetretenen Recidiv viel erträglicher waren. *Leopold* [3]) gibt an, dass der Zustand mit den Folgen eines nicht operirten Carcinoms

---

[1]) Bankett im Concertsaale.
[2]) *H. Meyer,* Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte, Jahrg. XVIII, 1888. — [3]) Ref. in *Meyer,* l. c.

gar nicht verglichen werden kann. Aus diesem Grunde fehlte es nicht an Operateuren, welche sich nach eingetretenem Recidiv mit diesem theilweisen Erfolg trösteten, und *Kaltenbach*[1]) schrieb anno 1886: „Die vaginale Totalexstirpation kann gegenwärtig, ganz abgesehen von der Möglichkeit eines radicalen Erfolges, allein schon durch ihren palliativen Nützen vollkommen gerechtfertigt werden."

Es muss hiemit constatirt werden, dass von einzelnen Seiten der oberste Grundsatz, dass die Operation nur da vorgenommen werden darf, wo der Process den Uterus noch nicht überschritten hat, wo also die Excision im anscheinend gesunden Gewebe noch möglich erscheint, verlassen wird und die Indicationsgrenzen weiter gezogen werden.

Deshalb lohnt es sich wohl der Mühe, die Frage näher zu studiren, ob man wirklich berechtigt ist, die Totalexstirpation da vorzunehmen, wo zum Voraus ein Recidiv mit ziemlicher Sicherheit erwartet werden muss. Zu diesen Fällen zählen wir hauptsächlich auch jene, wo gleich beim Beginn der Operation constatirt wird, dass der Process bereits weiter fortgeschritten ist, als man ursprünglich angenommen hat.

Wir werden daher zuerst untersuchen, ob die Gefahren der Operation mit dem zu erhoffenden Erfolg (mildern Verlauf des Recidivs) im richtigen Verhältniss stehen, sodann an der Hand einiger Krankengeschichten den Werth anderer palliativer Operationen prüfen.

Was die Mortalitätsstatistik anbetrifft, so entnehme ich einer Züricher Dissertation von *Th. Oehninger*, dass *Pest*, *Fritsch*, *Leopold*, *Martin*, *Hofmeier* nur 10—16% verloren haben. Bei *Czerny*, *Kaltenbach*, *Munde*, *Gomeh* steigt die Sterblichkeit bis auf 32%. *Oehninger* berechnet 30%.

Dabei ist nicht zu vergessen, dass die Gefahr in den weit fortgeschrittenen Fällen zunimmt, so dass für jene eine Sterblichkeit von 20% wohl nicht zu hoch berechnet ist. Das Allgemeinbefinden der Frau ist meist schon stärker gestört, dadurch die Gefahr des Shokes, des Collapses, der Intoxication, der Sepsis bei der längern Operationsdauer erhöht. Die Blutstillung in den infiltrirten Parametrien ist erschwert, ja kann unmöglich werden. Bei diesen Operationen endlich sind die häufigen Nebenverletzungen wichtiger Organe (Ureter, Blase, Darm) am meisten zu befürchten. Dies in kurzen Worten die Gefahren. Welches das zu erhoffende Resultat?

Im Grossen und Ganzen stimmen die Beobachtungen der verschiedenen Autoren darin überein, dass die Beschwerden bei einer operirten Patientin geringer sind. Ob sie wirklich immer unvergleichlich milder sind, bleibt dahingestellt. Ein überzeugender statistischer Beweis kann hier nicht geliefert werden, der subjective Eindruck entscheidet. *Kaltenbach* gibt an, dass durch die Entfernung des Uterus die Schmerzen, die Blutungen und die Jauchung beseitigt werden, dass der Schlaf, der Appetit und der Lebensmuth für kurze Zeit wiederkehren und sich so die Kräfte und der Ernährungszustand heben. Wenn diese Besserung durch eine weniger eingreifende, weniger blutige Operation erzielt werden kann, so ist a priori anzunehmen, dass dieselbe grösser ist und bei Individuen noch erzielt werden kann, welche die Totalexstirpation nicht mehr aushalten. — Schliesslich dürfen wir nicht vergessen, dass sich in seltenen Fällen eine rapide Verschlimmerung des Zustandes an die Operation angeschlossen hat.

[1]) Die operative Gynæcologie. 1886.

Da aus dem Obigen hervorgeht, dass bei diesen weit fortgeschrittenen Fällen von Gebärmutterkrebs die 5. Frau am Eingriff direct zu Grunde geht, die 4 andern nach schwerer Operation und Krankenlager, nach einigen guten Wochen oder Monaten einem mildern Verlauf entgegengehen, so wird man sich doch besinnen, bis man die Operation vorschlägt. Wird der Pat. vorher die volle Wahrheit mitgetheilt, so wird sie die Zustimmung verweigern. Ob man lieben Angehörigen diese Therapie bei solchen Chancen stark anpreisen würde, ist zweifelhaft. Im Publicum werden diese vorübergehenden Erfolge die Operation entschieden discreditiren.

Bei diesem Stand der Dinge wird sich nothgedrungen jeder Arzt fragen: Gibt es denn keine weniger gefährliche palliative Verfahren, welche im Stande sind, die Leiden der armen Patientinnen vorübergehend zu mildern?

Als Antwort mögen die nachfolgenden Krankengeschichten dienen.

I. Anamnese. Eine 51jährige Patientin hat 3 Mal geboren. Das 3. Mal musste die Placenta gelöst werden und seit jener Zeit (1869) waren die Menses profus, dauerten 5—6 Tage und sistirten anno 1887. Im Mai 1888 fiel es der Patientin auf, dass beim Uriniren geringe Mengen Blutes abgingen. Als die Blutverluste heftiger wurden, consultirte Patientin einen Arzt im December 1888. Creolinausspülungen brachten vorübergehende Verminderung der Blutungen.

Bei ihrem Eintritt am 4. April 1889 handelte es sich um eine kräftig gebaute, etwas blasse Frau von mässigem Ernährungszustand. Puls unregelmässig, mittelvoll. Thorax- und Abdominalorgane intact. Die Leistendrüsen beidseitig geschwellt, nicht empfindlich. Die Portio vaginal. ist verdickt, fühlt sich ziemlich hart an. Der Muttermund ein unebener Trichter, der im Speculum als unregelmässig begrenztes Ulcus erscheint. Nach vorne ist dasselbe scharf begrenzt. Die Oberfläche ist uneben, von röthlicher, stellenweise gelblicher Farbe. Der Uterus ist anteflectirt, ziemlich gross, hart, nicht frei beweglich. Das linke Scheidengewölbe fühlt sich härter, straffer an als das rechte, doch sind keine Knollen zu fühlen. Der Ausfluss ist profus, blutig tingirt, schleimig-eitrig-serös, nicht übelriechend.

Keine Schmerzen; die einzige Klage bezieht sich auf das Schwächegefühl.

Diagnose: Ulcus carcinomatosum portionis vaginalis (Carcinoma mucosæ cervicis), Infiltratio parametrii sin.

Da in Narcose der Uterus sich nicht genügend nach unten dislociren lässt (das linke Parametrium leistet Widerstand), so werden die krebsig degenerirten Partien mit dem scharfen Löffel entfernt, wobei das Weiterschreiten ins linke Parametrium constatirt werden kann. Ferrum candens nachher applicirt.

14. April. 10 Tage nachher wird nach Abstossung des Schorfes auf die granulirende Wundfläche eine Chlorzinkpaste gelegt und 24 Stunden liegen gelassen. Gegen die Schmerzen 0,01 Morph. mur. subcutan. Die Therapie wird ohne Reaction ertragen (einmal Abends T. 38,2, P. 100).

19. April. Abstossung eines — 2 mm. dicken Schorfes. So weit die Wundfläche inspicirt werden kann, sieht sie gesund aus. Die Spitze des Trichters prophylactisch nochmals geätzt.

27. April. Letzter Eingriff ohne Reaction ertragen. 2 verdächtige Stellen in der Mitte und nach links auf der vordern Lippe wieder geätzt. Am 30. April steht Pat. auf, hat keinen Ausfluss mehr und wird am 2. Mai entlassen.

Trotz der wiederholten Ermahnung und Bitte sich wieder zu zeigen, bleibt Pat. lange verschollen.

II. Spitalaufenthalt. Die am 2. April 1890 aufgenommene Anamnese ergab, dass sich Pat. nach der Entlassung gesund und wohl gefühlt hatte. Der Appetit war gut und konnte Pat. ihrer Arbeit wieder nachgehen. Nie Ausfluss oder Blutungen. Ums

Neujahr 1890 machte Pat. die Influenza durch. Anfangs März hatte sie Harnbeschwerden, Neigung zu Obstipation. Besserung durch einige Bäder. Mitte März wollte Pat. eine schwere Last heben, als plötzlich starke Blutungen aus der Scheide und Krämpfe in den Beinen auftraten. Die Blutungen setzten zeitweise aus, waren im Ganzen mässig. Das Allgemeinbefinden blieb ungestört. Eingedenk der Ermahnungen kam Pat. trotzdem in Behandlung.

Bei der Aufnahme sah die Frau gesund aus; sie hatte sich in der Zwischenzeit entschieden erholt. Die Palpation und die Untersuchung mit dem Speculum ergaben ausser einer Narbe links vom Muttermund nichts Positives. Nach Durchdringen dieser narbigen Cervicalstelle gelangt man mit dem scharfen Löffel in eine grössere Zerfallshöhle, welche der Uterinhöhle entspricht. Der Uterus selbst ist nicht deutlich vergrössert. In der Höhle weichere Massen in geringer Menge, welche bei der microscopischen Untersuchung sicher als Krebs erkannt werden.

Die Höhle wird mit dem scharfen Löffel gründlich ausgekratzt, nachher der Paquelin angewendet.

10. April. Da der Schorf sich abgestossen, wird Chlorzinkpaste aufgelegt, wegen sich einstellenden Schmerzen nach 8 Stunden entfernt.

21. April. Pat. hat auf den Eingriff nicht reagirt. Es hat sich ein zusammenhängender, ca. 5 mm. dicker Schorf abgestossen. Die Granulationen sind überall normal, bluten leicht. Die kraterförmige Wunde hat sich stark verkleinert, ist nicht mehr ganz wallnussgross.

II. Am 21. April 1889 trat in die geburtshülfliche Abtheilung eine 37jährige Frau ein, welche folgende Angaben machte. Der Vater starb an Magen- und Leberverhärtung, die Mutter an der Lungenschwindsucht. Die Periode trat mit 14 Jahren auf, war stets stark, 3—5 Tage dauernd, regelmässig alle 4 Wochen. Mit dem 25. Jahr verheirathete sich Pat. und hat seitdem 5 Mal geboren (März 1878, November 1879, Juli 1883, December 1885, März 1887). Alle Geburten normal. 2 Kinder hatten gespaltenen Rückenmarkscanal. Schon vor der letzten Schwangerschaft litt Pat. an einem spärlichen, dickweissen Ausfluss. Seit der letzten Geburt unregelmässige Blutungen, d. h. die Periode regelmässig, aber dazwischen unregelmässige, $^1/_2$—1 Tag dauernde Blutverluste. Daneben geringer, nicht übelriechender Ausfluss. Beim Eintritt dieser unregelmässigen Blutungen litt Pat. an nicht gerade heftigen Kreuzschmerzen, die in letzter Zeit etwas zugenommen haben. In der jetzigen Schwangerschaft (letzte Periode Ende August) traten bis Weihnachten noch unregelmässige Blutungen auf, bald mit nur 14tägigem, bald mit über 1 Monat dauerndem Unterbruch. Der Arzt verordnete, ohne die innere Untersuchung vorgenommen zu haben, eine Mixtur.

Es handelt sich um eine kräftig gebaute, grosse Frau; ihr Aussehen ist nicht schlecht. Die Brustorgane sind intakt. Pat. kommt gebärend in die Anstalt. Der Muttermund ist gut fünffrankstückgross. Links erscheint die Muttermundslippe von ziemlich normaler Consistenz; sie bildet einen scharfen Saum. Die hintere Lippe ist kurz, uneben, fühlt sich hart infiltrirt an. Die Infiltration erstreckt sich auch noch auf den seitlichen rechten Rand. Weder das rechte noch das hintere Scheidengewölbe ist ergriffen. Die erkrankte Partie erscheint im Speculum uneben-höckrig, theilweise gelblich verfärbt, nicht ulcerirt. Der Muttermund lässt sich nur schwer dehnen und zwar gibt dabei der linke intakte Theil nach. Die Inguinaldrüsen sind nicht geschwellt.

Die Geburt dauert $2^1/_2$ Tage. Dabei entsteht ein Cervicalriss durch die hintere Lippe nach rechts bis ins Scheidengewölbe, welcher genäht wird. Die erkrankten Partien mit 10% Chlorzink geätzt, der Uterus mit $^1/_2$ ‰ Sublimat ausgespült.

Das Wochenbett verlief nicht glatt. Am 2. und 3., sowie in der ersten Hälfte der 2. Woche bestand abendliches Fieber bis 39,6. Da der innere Befund negativ war, so musste die Temperaturerhöhung der Resorption zugeschrieben werden. — Nachdem sich die Pat. erholt hatte und 14 Tage fieberfrei geblieben war, wurde sie 3 Wochen (16. Mai)

nach der Geburt in Narcose untersucht, wobei ein wallnussgrosser, kleinhöckriger, am Uterus verschieblicher Tumor im linken Parametrium entdeckt wird. Seitlich links verlaufen einige harte Stränge gegen die Beckenwand. Da die Diagnose auf Metastase im linken Parametrium gestellt werden muss, so werden die krebsig infiltrirten Partien mit dem scharfen Löffel entfernt, der so entstandene Trichter mit dem ferrum candens verschorft.

8. Juni. Seit einigen Tagen wieder abendliche Temperatursteigerungen ohne jegliche Schmerzen. Die Wundfläche (im Speculum gesehen) ist blass-gelb-graulich verfärbt, zum grössten Theil ulcerirend. Chlorzinkpaste.

15. Juni. Das Fieber ist nach der Aetzung verschwunden. Der Chlorzinkschorf hat sich als mässig dicke Membran in toto vom Cervix abgelöst.

18. Juni. Alle schlecht aussehenden Gewebspartien werden abgekratzt und wiederholentlich mit 10 % Chlorzinklösung geätzt.

23. Juni. Nachdem sich Pat. in den letzten Tagen ersichtlich erholt hat, wird sie heute entlassen. Die Palpation ist absolut schmerzfrei. Secretion unbedeutend. Portio fehlt; an ihrer Stelle findet man einen nur mässig tiefen Trichter von gut geröthetem Aussehen, granulirend. Die Scheidengewölbe flach, überall etwas hart, infiltrirt; besonders rechts greift die Infiltration weiter auf die Vaginalwand über. Auch links fühlt sich das Parametrium härter an. Reinigende Scheidenausspülungen und kräftige Diät werden der Pat. empfohlen.

Bei der 2. Aufnahme in die Frauenklinik (13. März 1890) gibt Pat. an, dass sie sich nach ihrer Entlassung ganz ordentlich erholt habe, so dass sie ihren Geschäften (Bäuerin) wieder nachgehen konnte. Ende November stellten sich zum ersten Mal wieder Blutungen ein, wozu sich bald schneidende Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend bis ins Bein ausstrahlend gesellten. Starke Kreuzschmerzen, so dass Pat. häufig schlaflos war. Nach Neujahr machte sie 2 Mal die Influenza durch, und soll dabei sehr viel Blut verloren haben. Die letzten Wochen waren die Blutungen viel spärlicher, seltener, die Schmerzen dagegen blieben gleich intensiv.

Das Allgemeinbefinden ist ziemlich gut. Pat. sieht nicht kachektisch aus. Der Genitalbefund ist sehr complicirt. Der eingehende Finger kommt in einen nach links gelegenen Trichter. Rechts davon fühlt man einen harten Zapfen, der mit der rechten Scheidenwand verwachsen scheint und zuerst als Portio gedeutet wird. Bei genauerer Untersuchung (hauptsächlich vom Rectum aus) ergibt sich, dass die Scheide oben durch Carcinommassen, welche in die rechte Scheidenwand hineingewachsen sind, stenosirt ist. Der Muttermund befindet sich in der Spitze des links gelegenen Trichters. Die krebsige Wucherung scheint etwas ins rechte Parametrium hineinzureichen, doch ist dieses in seinem lateralen Theile nicht infiltrirt. Das vordere und linke Scheidengewölbe ist frei. Der Fundus uteri liegt an normaler Stelle. Uterus nicht vergrössert, mobil. Die Consistenz, das Aussehen des beschriebenen Krebszapfens entsprach vollständig dem Befund einer verhärteten, chronisch entzündeten Portio. Die microscopische Untersuchung eines abgekratzten Stückes ergab verzweigte, solide, dicke Epithelzapfen in mässig infiltrirtem Bindegewebe. Es handelte sich also um ein Recidiv des Cervicalcarcinoms mit hauptsächlicher Localisation auf die Scheide.

Es wird daher von der Totalexstirpation Umgang genommen, die Krebsmassen dagegen werden mit dem scharfen Löffel entfernt. Paquelin.

Dadurch entstand eine wallnussgrosse Höhle im rechten Parametrium, welche am 1. April mit Chlorzinkpaste geätzt wurde. Entfernung nach 8 Stunden. Reactionsloser Verlauf. — Der zusammenhängende, 2 mm. dicke Schorf stösst sich am 7. April ab. Das Allgemeinbefinden, das bedenklich abgenommen hatte, hebt sich wieder. Trotz mehrfacher genauer Untersuchung kann keine suspecte Stelle mehr entdeckt werden. Die Höhle schrumpft beträchtlich.

Am 25. April wird Pat. entlassen. Das Aussehen, der Kräftezustand haben sich bedeutend gebessert. Nie mehr Blutungen.

21. Mai. Die Höhle hat sich vollständig ausgefüllt. Pat. sieht besser aus, fühlt sich auch subjectiv besser.

III. Eine 54jährige Patientin wird am 19. November 1889 aufgenommen. Sie hatte früher einmal geboren. Die Perioden waren stets regelmässig bis zum Eintritt der Klimax vor 3 Jahren. Seit 3 Monaten sind unregelmässige, Anfangs unbedeutende Blutungen, verbunden mit krampfartigen constanten Schmerzen, aufgetreten. Daneben bestand ein weisslicher, reichlicher, wenig übelriechender Ausfluss. Da die Blutungen in letzter Zeit stärker, die Schmerzen sehr quälend wurden, das Allgemeinbefinden bedeutend abnahm, so trat Pat. in die Anstalt ein.

Es handelt sich um eine mittelgrosse, nicht auffällig blasse Frau. Puls etwas klein. Die Portio zerstört; der untersuchende Finger kommt in einen unregelmässigen, zerfetzten Trichter hinein, der von einem infiltrirten Rande umgeben ist. Der Prozess ist deutlich auf die Scheidengewölbe übergegangen. Uterus anteflectirt, vergrössert, nicht beweglich. Die Parametrien frei. In beiden Inguinalbeugen harte, geschwellte Lymphdrüsen. Stinkender, blutiger Ausfluss.

Diagnose: Carcinoma cervicis inoperabile.

Nachdem am 20. November die Krebsmassen mit dem scharfen Löffel und dem Ferrum candens entfernt worden, wird am 12. December Chlorzinkpaste angewendet, worauf starke peritoneale Reizung auftritt. (39,3. 104.)

17. December. Es stösst sich eine dicke necrotische Schicht ab. Ein verdächtiger Fleck links vorne wird nochmals geätzt.

Entlassung am 24. December. Das Allgemeinbefinden ist besser geworden; keine Blutungen mehr.

10. Mai. Nach der Entlassung musste Pat. 5 Wochen lang fast immer zu Bette bleiben, da sie in jener Zeit heftig an Influenza erkrankte. Seither ist der Zustand ganz ordentlich, nach dem Ausspruch der Pat. nicht zu vergleichen mit den früheren Beschwerden. Zeitweise starke Schmerzen in der linken Hüfte. Das Gehen, das ihr vorher unmöglich war, schmerzlos. Nie mehr Blutabgang; Ausfluss gering, nicht übelriechend. Früher rapide Gewichtsabnahme (48 Pfund in wenigen Monaten); jetzt ist das Körpergewicht gleich geblieben. Appetit und Schlaf immer schlecht. Die Infiltration hat nach allen Seiten zugenommen. Die Trichterwand fühlt sich ziemlich glatt an; bei der Untersuchung keine Blutung.

IV. Eine 56jährige Frau tritt am 2. December 1889 in die Frauenklinik mit folgender Vorgeschichte ein. Menses seit dem 20. Jahr stark. 4 normale Geburten. Klimax tritt im 52. Jahre ein; seither vorübergehend Krämpfe. Seit 3 Monaten traten jeweilen am Morgen geringe Blutungen auf. Der Ausfluss nahm an Quantität zu, war nie übelriechend. Keine Schmerzen. Seit 7 Wochen blutet Pat. mehr oder weniger stark; daneben fleischwasserähnlicher Ausfluss.

Status praesens: Ziemlich stark abgemagerte, anämische Frau. Inguinaldrüsen ganz wenig geschwellt. Der Scheidentheil fehlt fast vollständig; an seiner Stelle fühlt man eine Geschwürsfläche mit knolligen Rändern. Die umgebende infiltrirte Zone geht nach rechts vorne schon in das Scheidengewölbe über. Im Centrum weiche, fetzige Massen, welche bei der Berührung leicht bluten. Uterus anteflectirt, scheinbar beweglich; Parametrien frei. Keine Blasenbeschwerden.

Diagnose: Carcinoma glandulare cervicis mit Uebergang ins Scheidengewölbe.

Da sich der Uterus auch in Narcose nicht genügend herunterziehen lässt, so wird das erkrankte Gewebe mit dem scharfen Löffel entfernt; die Wundhöhle mit dem Ferrum candens verschorft.

Am 12. December, 8 Tage nachher, Chlorzinkpaste, worauf geringe febrile Reaction (38,7) eintritt.

20. December. Es kann ein 3 mm. dicker Schorf entfernt werden, welcher wie ein 3 cm. langer, $2^1/_2$ cm. dicker Handschuhfinger aussieht. Darunter schöne Granulationen.

Am 26. December wird Pat. in bedeutend gestärktem Zustande entlassen.

In der Poliklinik wird am 17. März constatirt, dass die Scheide nach oben trichterförmig, fest abgeschlossen ist, indem das hintere Scheidengewölbe mit dem vordern verwachsen ist. Pat klagt über Schmerzen im Unterleib und im linken Bein. Keine Spur von Blutung noch Ausfluss.

Mitte Mai treten von Neuem Blutungen auf. Schmerzen haben an Intensität bedeutend zugenommen.

V. 12. November 1889. Eine 41jährige, früher regelmässig menstruirte Frau hat 13 Mal geboren. Seit der letzten Geburt vor 2½ Jahren soll Pat. beim Coitus hie und da Blut verloren haben. Seit 3 Monaten wurde die Periode unregelmässig, d. h. es traten häufige profuse Blutungen auf, welche Pat. sehr schwächten. Vor 6 Wochen stellten sich stechende ziehende Schmerzen im Kreuz und beiden Inguinalgegenden ein und damit noch stärkere Blutverluste. Ausfluss mässig reichlich, nicht übelriechend.

Gut genährte, nicht sehr blasse Frau. — Aus der Vagina fliesst dunkles Blut. Portio fehlt. An deren Stelle fühlt man ein handtellergrosses Geschwür, von hartem infiltrirtem Rande umgeben. Der Geschwürsgrund ist knollig, hart, blutet stark bei der Berührung. In der Spitze des Trichters fühlen sich die Massen etwas weicher, fetziger an. Uterus retrovertirt, wenig beweglich; dabei Schmerzen. In den Parametrien keine Metastasen zu fühlen.

Diagnose: Carcinoma cervicis mit Uebergang auf Scheidengewölbe und Uterus (inoperabel).

16. November. Anwendung des scharfen Löffels und des Ferrum candens, wobei ein sehr grosser Trichter entsteht.

23. November. Chlorzinkpaste aufgelegt, worauf starke peritonitische Schmerzen entstehen. (38,9; 100.)

29. November. Entlassung. Die trichterförmige Höhle hat sich verkleinert. So viel ersichtlich, ist sie überall mit Granulationen bedeckt. Keine Krebswucherungen; keine Blutung mehr.

Ueber den spätern Verlauf schreibt Hr. Dr. *Ganz* vom 9. Mai 1890, dem ich für seine Mittheilungen bestens danke, folgendes:

Gleich nach der Heimkehr musste ich die Pat. wieder übernehmen und wegen der profusen Blutungen mehrmals tamponiren. Einmal war Pat. dem Verblutungstode nahe. Im Verlaufe hörten die Blutungen auf; der Ausfluss nahm ebenfalls ab und endlich war die Frau ordentlich hergestellt. Die Untersuchung ergab gar keinen Ausfluss, Muttermund geschlossen; am Cervix eine weissliche straffe Narbe. Dieser Zustand ist seit vor Neujahr ziemlich gleich geblieben; nie mehr Fluor. Perioden regelmässig ohne Schmerzen eintretend und nicht profus.

Am 20. März wurde in unserer Poliklinik folgender Befund aufgenommen: Scheide schliesst trichterförmig; keine Carcinommassen zu fühlen; Uterus wenig beweglich. In beiden Parametrien starke Resistenzen. Die Beschwerden bestehen in Obstipation und in Harndrang.

Der Zustand hat sich seither verschlimmert und zwar bestehen jetzt häufige, peinigende, wehenartige Schmerzen im Unterleib und Blasenkrämpfe. Von der Scheide aus ist nichts zu fühlen.

VI. Anamnese: 23. Januar 1890. Eine 45jährige Frau hat 4 Mal geboren. Die Periode war früher normal, trat seit einem Jahr alle 3 Wochen auf. Der Ausfluss wurde seit Weihnachten stärker, übelriechend. Keine Schmerzen.

Der Kräftezustand ist leidlich, die Portio verdickt, kurz, knollig, hart. Der Muttermund trichterförmig geöffnet. Das hintere Scheidengewölbe fühlt sich straff, infiltrirt an. Die Parametrien frei.

Diagnose: Carcinoma port. vag. mit Uebergang auf das hintere Scheidengewölbe.

28. Januar 1890. Nach gründlicher Auslöffelung der carcinomatösen Massen wird mit dem Glüheisen die ganze Cervicalhöhle bis zum innern Muttermund hinauf ausgebrannt.

14. Februar. Aetzung mit Chlorzinkpaste.

22. Februar. Es hat sich ein sehr dicker Aetzschorf abgestossen. Die Wunde sieht nirgends mehr verdächtig aus. Entlassung.

10. April. Bis jetzt keine Schmerzen noch Blutungen. Pat. hat sich ziemlich erholt. Scheide oben trichterförmig geschlossen.

7. Mai. Seit 14 Tagen sind Blutungen und Schmerzen aufgetreten.

Wenn wir die oben mitgetheilten Krankengeschichten im Allgemeinen übersehen, so können wir uns des Eindruckes nicht erwehren, dass die angewendeten therapeutischen Massnahmen ganz ansehnliche Erfolge hatten. Es wurden alle Fälle, welche mit dem scharfen Löffel, Ferrum candens und Chlorzinkätzung behandelt wurden, im Auszug mehr oder weniger ausführlich beschrieben. Bei allen 6 Fällen wurde eine bedeutende, temporäre Besserung constatirt.

Was die Blutung anbetrifft, so ist nirgends Verschlimmerung eingetreten (Fall V wurde zu früh entlassen, bevor die Vernarbung complet war). Dagegen ist die früher profuse Blutung in Fall I 10 Monate, in Fall II, III, IV 5 und in Fall VI 3 Monate ausgeblieben.

Aehnlich verhält es sich mit dem Ausfluss. Früher profus, zum Theil übelriechend, verschwindet er verschieden lange Zeit (in Fall I 10 Monate). Die Schmerzen, welche bei II und V vor der Behandlung heftig waren, verschwanden für 5 resp. 3 Monate. Das Allgemeinbefinden ist bei allen, allerdings zum Theil sehr kurze Zeit beobachteten Pat. zum mindesten gleich geblieben. Entschiedene Besserung desselben wurde bei I, III, IV und V beobachtet. Besonders hervorgehoben zu werden verdienen Fall I und II.

Die erste Pat. fühlt sich jetzt, nach mehr als einem Jahr, als der Zustand inoperabel erklärt werden musste, noch vollständig wohl. Sie hat sich 10 Monate lang nach ihrer Entlassung vollständig gesund des Lebens gefreut. Aehnlich die zweite Pat., welche sich nach der zweiten Behandlung wieder erholt hat und ihrer Arbeit zum grossen Theil nachgehen kann.

Diese Erfolge werden um so erfreulicher erscheinen, wenn wir uns Rechenschaft geben über die Fälle, bei welchen sie erzielt wurden.

Die operablen Carcinome wurden total exstirpirt. Dass in hiesiger Klinik dafür nicht nur die Glanzfälle ausgewählt wurden, geht aus zwei Punkten klar hervor. In über 50% der Fälle hat *Oehninger* Recidive constatirt. Von 25 im Jahr 1889 zur Beobachtung gekommenen Patienten wurden 4 = 16% operirt. (*Schröder*[1]) operirte in 5%, *Czerny* in 15%, *Olshausen* in 19%). Es blieben somit nur die absolut ungünstigen Fälle für die palliative Behandlung übrig. Von der Anwendung des Ferrum candens und der Verschorfung durch Chlorzink wurde nur in den Fällen Abstand genommen, wo bei der Auskratzung mit dem scharfen Löffel schon eine Perforation in die Peritonealhöhle erfolgt war, oder wo die Blasenwand schon diffus infiltrirt war, so dass eine Fistelbildung sicher zu befürchten war.

Auf einen wichtigen Punkt möchten wir bei dieser Gelegenheit noch hinweisen.

[1]) Ref. in *Kaltenbach*.

Allgemein wird als Beweis der Operabilität verlangt, dass die Gebärmutter so tief herunter gezogen werden kann, dass das Operationsfeld frei liegt. Dies ist aber nicht nur unmöglich bei zu weit fortgeschrittenem Process, sondern auch bei Fixationen entzündlicher Herkunft. Gewiss ist es im gegebenen Falle trotz Anamnese sehr schwierig, eine Veränderung des Parametriums als krebsige Infiltration oder als narbige Verdickung zu deuten. Bei diesen Patientinnen ist natürlich die Prognose am besten.

Nachdem in den obigen Erörterungen klar auseinandergesetzt wurde, dass in relativ sehr ungünstigen Fällen mit der Chlorzinkbehandlung noch erfreuliche Resultate erzielt wurden, so lohnt es sich wohl der Mühe, mit wenigen Worten die angewandte Methode zu beschreiben.

Die Frage der Chlorzinkbehandlung wurde bekanntlich in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynæcologie zu Berlin in der Sitzung vom 22. Juni 1888 behandelt. Aus dem Berichte[1]) geht hervor, dass das Aetzmittel in zwei Formen verwendet wird. *A. Martin* hat schon 1879 auf Empfehlung von *Labbé* in Paris das Chlorzink in Pastenform (Chlorzink und Amylum $\overline{aa}$) versucht. Eine ähnliche Mischung (4 Theile Chlorzink, 3 Farina trit., 1 Zinc. oxydat.) benutzte *Vohtwinkel*. Eine 30%- resp. 50%-Lösung empfahl *Ely van de Warker* anno 1884. Aus den Beobachtungen *Ehlers* geht aber klar hervor, dass die Localisation des Mittels in Lösung sehr schwierig ist, indem die getränkten Wattetampons ausgedrückt werden und dadurch die Verätzung des hintern Scheidengewölbes häufig eintritt. Aus diesem Grunde haben wir die Paste in unsern Fällen ausschliesslich angewendet. Chlorzink und Mehl wurden zu gleichen Quantitäten mit etwas Wasser zu einem zähen Brei angerührt. Ein mit der Grösse des Defectes varirender Wattetampon wurde mit dem Brei bestrichen und im Speculum vorsichtig in den Trichter gebracht. Die Fixation des Tampons und der spätere Schutz der Scheide wurden durch Tamponade mit Jodoformgaze erzielt. Die Dauer der Aetzung erreichte im Maximum 24 Stunden, varirte aber je nach der beabsichtigten, durch die Verhältnisse erlaubten, Intensität. Nach der Entfernung der Aetzpaste wurde die Scheide mit desinficirenden Mitteln irrigirt. Gegen die entstehenden Schmerzen Eisblase und Morph. mur. 0,01 subcutan. — Jedermann muss zugestehen, dass die Technik die denkbar einfachste ist.

Welches sind die Gefahren? *A. Martin* hat Anätzung der Blase, des Rectum, des Peritoneum mit nachfolgenden Perforationen beobachtet. Eine Pat. ist einer Blutung erlegen. Bei unsern Frauen ist nie eine bedrohliche Reaction aufgetreten; die meisten haben den Eingriff sehr gut ertragen, obwohl energisch geätzt wurde. Es ist natürlich sehr schwer, in jedem einzelnen Falle zu bestimmen, wie tief man ätzen darf.

Wir haben uns bis zu einem gewissen Grad von der Schmerzhaftigkeit leiten lassen. Wurden die Schmerzen trotz 0,01 Morph. mur. intensiv, so wurde der Tampon entfernt. Erwies sich nachher unsere Befürchtung, zu intensiv zu ätzen, als unbegründet, so wurde die Procedur wiederholt. Will man auch die extremsten Fälle noch mit Chlorzink behandeln, so sind die oben erwähnten Unglücksfälle wohl unvermeidlich. Ein unangenehmes Ereigniss ist die trotz Vorsicht nicht selten eintretende Anätzung der Scheide und der Vulva und besonders des Urethralwulstes. Zur Verhütung hat *Ely van de Warker* eine Natronsalbe vorgeschlagen.

[1]) Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynæcologie, Band XVI, Heft 1.

Alles in Allem geht aus den vorliegenden Beobachtungen von *Ehlers*, *Vohwinkel*, *Odebrecht* und mir hervor, dass die Chlorzinkbehandlung als ein relativ ungefährliches Verfahren angesehen werden darf, unglückliche Zufälle bei richtiger Auswahl der Fälle vermieden werden können.

Ueber die Wirkung des Chlorzinkes lässt sich kurz Folgendes sagen. Meist am 5.—8. Tage stiess sich ein mehr oder weniger bis 5 mm. dicker Schorf ab. Darunter waren stets üppige Granulationen, welche wohl bei Berührung leicht, nicht aber spontan bluteten.

Wenn auch die Ansicht von *van de Warker*, dass das Chlorzink auf das Carcinom eine specifische Wirkung habe, indem das carcinomatöse Gewebe coagulirt und solide wird, während das normale Gewebe auf die Aetzung mit starker Entzündung antwortet, durch *Ehlers* microscopische Untersuchung der Brandschorfe entschieden widerlegt ist und jetzt ziemlich allgemein seine Wirkung seiner hochhygroscopischen Eigenschaft zugeschrieben wird, so zeigt das Chlorzink dennoch entschiedene Vorzüge vor andern Aetzmitteln.

Odebrecht hat durch andere Cauterien nie einen so schönen Aetzschorf bekommen.

Mit den Angaben *Vohwinkel*'s und *A. Martin*'s, dass kräftige Granulationen sich bilden und grosse Tendenz zu fester Narbenbildung gesetzt wird, stimmen die eigenen Beobachtungen vollkommen überein, wurde doch in einzelnen Fällen (4, 6), wo die Scheidengewölbe mit betroffen wurden, die totale Verwachsung der Scheide beobachtet und hat sich im Fall 2 eine über wallnussgrosse Höhle im rechten Parametrium in sehr kurzer Zeit ausgefüllt und zusammengezogen.

Ein Punkt sei hier noch angedeutet. Die Aetzung mit Chlorzink kann noch vorgenommen werden, wo die Auslöffelung oder die Verschorfung mit dem Glüheisen nicht mehr räthlich erscheint. Die Stärke der Paste und die Dauer der Einwirkung muss dann dem Falle angepasst werden. Wir stehen daher nicht an, das Chlorzink in dieser Form und Art der Anwendung bestens zu empfehlen.

Der Spitalaufenthalt schwankte nach der eben beschriebenen Behandlung inoperabler Fälle von Carcinom mit scharfem Löffel, Ferrum candens und Chlorzinkpaste zwischen 2 und 6 Wochen; meist konnten die Frauen nach 2—3 Wochen wieder entlassen werden.

Die verschiedenen operativen Eingriffe sind derart, dass jeder practische Arzt die Technik beherrschen und sich die nöthige Assistenz verschaffen kann.

Nach den obigen Betrachtungen und Beobachtungen können wir nun noch kurz die Antwort auf die in der Einleitung gestellte Frage geben:

Einmal glaube ich oben nachgewiesen zu haben, dass bei Fällen von Gebärmutterkrebs, wo nach der Totalexstirpation ein Recidiv sicher zu erwarten ist, die von dem Eingriff zu erhoffende Besserung in keinem Verhältniss steht zu den Gefahren derselben.

Sodann habe ich an der Hand eines allerdings beschränkten Materials die Erfahrung gemacht, dass auf viel einfachere, ungefährlichere Art in diesen zweifelhaften

und sicher inoperablen Fällen noch schöne Erfolge erzielt werden können.

Wir müssen daher gegen die Ausdehnung der Indicationsgrenzen in der oben erwähnten Art entschieden Stellung nehmen und die Berechtigung der Uterusexstirpation um ihres palliativen Nutzens willen bestreiten. — Andererseits geht aus den Beobachtungen hervor, dass es nicht gerechtfertigt ist, bei den sogenannten inoperablen Fällen die Hände in den Schooss zu legen, sondern dass eine sorgfältige, ausdauernde, palliative Behandlung, besonders auch die beschriebene Anwendung des Chlorzinks, selbst unter ganz ungünstigen Umständen den unglücklichen Kranken noch relativ gute Tage verschaffen kann.

Ueber Wintercuren in den Alpen bei kranken Kindern.

Von Dr. **A. Hœssli**, St. Moritz.

Seit einer stattlichen Reihe von Jahren sind die Wintercuren in den Alpen im Gebrauche und haben sich während dieser Zeit einen wohlverdienten und wohlbegründeten Ruf erworben. Obgleich man auch bis zur Stunde noch nicht genau weiss, in welcher Weise das Höhenklima auf den menschlichen Organismus einwirkt und es durchaus noch nicht gelungen ist, den Einfluss desselben in seinen Factoren zu erkennen — indem ja der eine mehr diesem, der andere mehr jenem klimatischen Agens den Haupterfolg der Cur zuschreibt — so hat doch nichts desto weniger, gestützt auf vielfache practische Erfolge, bei der Mehrzahl der Aerzte die Ueberzeugung festen Fuss gefasst, dass das Höhenklima bei mancherlei krankhaften Zuständen von Nutzen sein kann. Es ist aber doch einigermassen auffallend und merkwürdig, dass bisher fast ausschliesslich nur die Tuberculösen und speciell die Lungenkranken für den Winter in die Alpen geschickt wurden, während viele andere Kranke, die von vornherein schon unendlich mehr Aussichten auf Besserung und Genesung haben als die genannten, von dieser Cur sozusagen ganz ausgeschlossen sind. Zu untersuchen, woher dies kommt, liegt ausser meiner Absicht; dagegen möchte ich über ein Thema sprechen und einige Krankengeschichten anführen, über das bisher noch, soweit mir bekannt, wenig oder nichts veröffentlicht worden ist, nämlich über die Erfolge der Wintercuren bei kranken und schwachen Kindern.

Ich habe seit etlichen Jahren Gelegenheit gehabt, eine grössere Anzahl solcher Kinder zu beobachten, die hier überwinterten. Ueber mehrere von diesen, die meiner ärztlichen Beobachtung anvertraut waren, besitze ich auch ausführliche Krankengeschichten, von denen ich einige im Auszuge mittheile.

Der erste Fall, den ich genau untersuchen und lange Zeit hindurch verfolgen konnte, betraf ein 8jähriges, eigentlich einheimisches Mädchen, das aber bisher fast sein ganzes Leben bei seinen Eltern in Italien zugebracht hatte. Das Kind machte vor einem Jahre Scarlatina durch, wurde darnach hydropisch und in diesem Zustande ins Engadin geschickt. Hier soll die Wassersucht bald verschwunden sein und das Kind sich gut erholt haben, so dass es bald zu den Eltern nach Italien zurückkehren konnte. Im Winter wurde das Mädchen wieder krank und so elend, dass die Aerzte erklärten, sie wüssten nichts besseres anzurathen, als das Kind wieder ins Engadin zu schicken. Im Herbste 1885

habe ich die Patientin mehrmals genau untersucht, aber ich konnte nicht finden, dass irgend ein Organ wirklich erkrankt sei; so waren namentlich das Herz, die Lungen und auch die Nieren entschieden gesund; dagegen war das Kind zum Skelett abgemagert. Da der Magen ganz schlecht functionirte, das Kind stellenweise noch an heftigen Diarrhœn litt, so glaubte ich fast sicher, eine sich entwickelnde Darmtuberculose vor mir zu haben. Nur mit grosser Mühe und Geduld gelang es nach und nach, die Magen- und Darmthätigkeit wieder etwas zu bessern. Darnach erholte sich das Kind erst langsam, später aber zusehends und nach Jahresfrist war es eben so blühend, kräftig und stark, als es vorher elend und miserabel gewesen. Der Erfolg war geradezu ein glänzender.

Im Winter 1887/88 kamen von Mailand zwei stark rachitische Knaben, von denen der eine wegen genu valgum einen Stützapparat tragen musste, mit ihrer Mutter zur Cur nach St. Moritz. Ich will die Leser mit den Krankengeschichten, weil sie an sich kein besonderes Interesse darbieten, verschonen. Es mag genügen zu sagen, dass als die Knaben im Frühjahr nach Hause kehrten, Prof. *Panzeri*, der Director des Spitals für Rachitische, sein Erstaunen darüber aussprach, wie die beiden Jungen kräftig und stark geworden.

Im gleichen Jahre war auch ein 10 Jahre alter Knabe aus Russland hier zur Ueberwinterung wegen allgemeiner Schwäche, grosser Neigung zu Lungencatarrh und Schleimhautentzündungen. Derselbe hatte wegen dieser Disposition schon verschiedene Bäder und Wasserheilanstalten besucht, aber immer ohne radicalen Erfolg. Nach Hause zurückgekehrt, bekam P. immer wieder seinen alten, hartnäckigen Husten, kränkelte und ging in der Ernährung zurück. Schliesslich wurde der verstorbene Prof. *Wagner* in Leipzig zu Rathe gezogen, der den Kranken hierher schickte. Auch bei der genauesten und wiederholten Untersuchung konnte ich nichts Anderes finden als „allgemeine Schwäche“ und wie die Erfahrung lehrte, eine grosse Empfindlichkeit der Schleimhaut des Respirationstractus. Nach und nach verloren sich aber diese Erscheinungen immer mehr. Pat. wurde angehalten, so viel als immer möglich im Freien zu leben und zu arbeiten und bis im Frühjahr war er ein ganz anderer Junge, der ohne Nachtheil Wind und Wetter ertrug. Nach zuverlässigen Berichten weiss ich auch, dass der Knabe seitdem vollständig gesund geblieben ist und sich geistig und körperlich ganz günstig entwickelt hat.

Ein weiterer Fall betrifft ein Mädchen von 8 Jahren, das mit einem starken vitium cordis behaftet, vorher in Zürich lange Zeit hindurch wegen Anæmie und Schwäche in ärztlicher Behandlung stand, trotz aller möglichen therapeutischen Massnahmen nicht gedeihen wollte und auch vielfach die Schule aussetzen musste. Das Kind wurde nicht von Aerzten hierher geschickt, sondern musste Familienverhältnisse halber nach St. Moritz kommen. Der Herzfehler schien ordentlich compensirt zu sein, wenigstens war kein Oedem vorhanden, der Urin eiweissfrei und Herzthätigkeit selbst anscheinend normal. Dagegen litt das Kind häufig an neuralgischen Beschwerden, Appetitlosigkeit etc. etc. Die Kleine sollte hier auch die Schule besuchen; allein bald überzeugte ich mich, einestheils dass sie nichts lernte und anderntheils, dass der Schulbesuch nur nachtheilig wirkte. Ich befreite darum die Pat. von allen Schulpflichten und gestattete ihr den Genuss eines freien Lebens in der Natur in maximalen Dosen. Der Erfolg ist nicht ausgeblieben. Das Mädchen erholte sich von Tag zu Tag und bald waren alle Beschwerden verschwunden. Seit mehr als einem Jahre ist das Kind wieder in Zürich, besucht eine Privatschule, hat nie eine Stunde ausgelassen und ist überhaupt nie mehr krank gewesen. Ich habe mich inzwischen auch selbst von dem Wohlbefinden des Töchterchens überzeugen können. Ich darf aber doch nicht verschweigen, dass das Kind, wenn auch von allen frühern Beschwerden frei, doch nicht mehr das blühende Aussehen darbietet, wie am Ende seines Aufenthaltes in St. Moritz.

N. N. aus Riga. Aus gesunder Familie stammend, war der Knabe auch bis zu seinem 12. Jahre stets gesund. Im Sommer 1886 litt er während 3 Wochen an einem Ausschlag von blaurothen Flecken. Im Herbste erkrankte P. mit Stechen in der Seite.

Es trat auch Fieber auf und entwickelte sich ein pleuritisches Exsudat. P. war fast den ganzen Winter im Bette und fieberte meistens stark. Einmal sollte der Knabe auch operirt werden, doch unterblieb die Operation aus mir unbekannten Gründen. Im Frühjahr 1887 kam P. nach Berlin und wurde daselbst von zwei der ersten Autoritäten untersucht. Eine Operation schien nicht indicirt zu sein und wurde P. nach Wiesbaden geschickt. Daselbst und in Badenweiler erholte sich der Knabe langsam und kehrte gebessert im Herbste nach Hause zurück. Nun folgte eine lange Cur mit comprimirter Luft, und weil dies alles erfolglos blieb, wurde schliesslich auch die Massage angewandt. In fast unmittelbarem Anschluss an diese stellte sich wieder hohes Fieber ein, welches viele Wochen anhielt und den P. neuerdings sehr herunterbrachte. Erst gegen das Frühjahr trat wieder etwelche Besserung ein und P. verbrachte den Sommer in gesunder Luft am Strande und erholte sich ordentlich. Im September 1888 kam der Knabe sodann nach St. Moritz in folgendem Zustande:

P., 14 Jahre alt, ist für sein Alter gross, schlank und mager, die Haut zart und sehr anæmisch. Musculatur ganz schwach und schlaff, die Arme z. B. spindeldürr. Rechte Brusthälfte oben tief eingesunken, weiter unten und in der Lebergegend vorgewölbt. Die linke Brustseite ist stark gewölbt, fast fassförmig aufgetrieben. Bei der Inspiration bewegt sich die rechte Seite fast gar nicht, namentlich nicht in den untern Partien. Husten tritt dabei nicht auf. R. V. O. heller Lungenschall. Die Dämpfung beginnt am obern Rand der 4. Rippe, reicht bis 1fingerbreit unter den Rippenbogen und ist eine absolute. R. H. U. ebenfalls leerer Schall. Links überall normaler Schall; einzig auf dem Sternum lässt sich eine schmale Zone von Dämpfung nachweisen, die bis gegen die dritte linke Rippe reicht. Da die Herztöne an allen Ostien völlig rein sind, so muss diese Dämpfung doch wohl irgendwie mit dem Exsudate im Zusammenhang stehen oder gestanden haben. Die Auscultation der Lungen ergibt keine wesentliche Abweichung von der Norm. Unterleibsorgane gesund. Appetit höchst mangelhaft, dagegen war der Schlaf vorzüglich. Wie elend P. war, mag man daraus ersehen, dass er zu Anfang seiner Cur auch auf ebenem Terrain nicht eine Viertelstunde gehen konnte, ohne ein paar Mal auszuruhen. Dabei machte sich die hochgradigste Dyspnœ geltend. Im April 1889 zu Ende der Wintersaison war der Status bereits ein ganz anderer.

P. hat eine gesunde und frische Farbe und ist in allen Bewegungen flink und kräftig. Er kann jetzt 1—2 Stunden in ziemlich raschem Tempo marschiren ohne zu ermüden. Bei anhaltendem Steigen zeigt sich das Athmen immer noch beschleunigt, doch nicht entfernt in dem Maasse, wie dies im Herbste der Fall war. P., der viel und zum Theil anstrengend im Freien sich beschäftigte, hat 8 Pfund zugenommen. Auf der Brust sind die Verhältnisse auch bessere geworden. Der rechte Thorax nimmt jetzt bei tiefem Inspiriren deutlichen Antheil an der Ausdehnung, wenn auch nicht so ergiebig wie der linke. Das Exsudat ist vollständig verschwunden. Die Dämpfung beginnt rechts am untern Rande der 5. Rippe. Die Lebergegend ist nicht mehr so vorgewölbt wie früher und ihre untere Grenze überragt nicht mehr den Rippenpfeiler. Von der Dämpfung auf dem Sternum ist nicht eine Spur mehr nachweisbar. Herzgrenzen normal. Der Radialpuls, der zu Anfang der Cur, mit dem *Basch*'schen Sphygmomanometer gemessen, kaum 70—75 Millimeter Quecksilber entsprach, erreichte jetzt 90—95 Mill. Hg.

Nachdem P. den Sommer unter sehr günstigen hygieinischen Verhältnissen am Seestrande zugebracht, kam er abermals hierher zur Cur. P. ist seit October 1888 bis heute 6 cm. gewachsen, hat im Ganzen 29 Pfund zugenommen und die Kraft der Pulswelle beträgt, nach *Basch* gemessen, 120 Mill. Hg. Die Ausdehnungsfähigkeit der krank gewesenen Brust hat in diesem Winter unzweifelhaft auch noch zugenommen, wenn ich auch nicht im Stande bin, dies in Zahlen auszudrücken.

Ich will den Leser nicht mehr länger mit Krankengeschichten hinhalten, sondern zu einer nähern Besprechung der erzielten Resultate übergehen.

Es ist in erster Linie, wie ich glaube, gar nicht überflüssig zu bemerken, dass

ich an diesen Kindern, die doch an verschiedenen Affectionen litten, nie irgend welche Acclimatisationsbeschwerden wahrgenommen habe. Während man von neu angekommenen Erwachsenen häufig genug Klagen über eingenommenen Kopf, Kopfweh, Schlaflosigkeit, Mattigkeit, Herzklopfen, Kurzathmigkeit etc. etc. vernimmt und die Leute auch zweifelsohne eine Zeitlang diese oder jene subjective Beschwerden haben, so habe ich bei Kindern nie ähnliche Erfahrungen gemacht. Ihr Organismus ist noch so bildsam und elastisch, dass die Kleinen sich, ohne irgend ein Unbehagen zu empfinden, an die neuen klimatischen Verhältnisse gewöhnen. Wenn überhaupt je, so waren die fraglichen Symptome nur bei dem Mädchen mit dem Herzfehler vorhanden; allein da P. kaum andere Beschwerden hatte als früher im Tieflande und diese höchstens im Anfange des hiesigen Aufenthaltes eine Steigerung erfuhren, so wird man sich darum kaum veranlasst sehen, dies der Acclimatisation zuzuschreiben.

Alle diese Kinder zeigten eine deutliche, zum Theil sogar eine ganz beträchtliche Gewichtszunahme. Ich bin leider nicht in der Lage, diese genauer in Zahlen anzugeben, indem entweder die P. zu Anfang des Winters nicht gewogen wurden, oder später, nachdem sie sich etwas herausgemacht hatten, sich meiner Aufsicht entzogen. Indess steht die Thatsache an sich ganz entschieden fest und wer Gelegenheit hatte, diese Kinder im Herbst näher anzusehen und dann wieder im Frühjahr, der konnte die Gewichtszunahme ganz gewiss auch à distance constatiren. Wie gross diese übrigens werden kann, sieht man an dem 15jährigen Burschen. Im ersten Winter betrug die Zunahme nur 8 Pfund, bis heute ist dieselbe aber bis auf 30 Pfund gestiegen. Es ist nahezu auffällig, dass P. im ersten Winter nicht mehr zugenommen, allein es erklärt sich dies einfach daraus, dass der Knabe, durch seine lange und schwere Krankheit bis auf's Aeusserste erschöpft, sich anfänglich nur sehr langsam erholte und er erst dann sichtlich gedieh, als er eine gewisse Leistungsfähigkeit und Kraft wieder erworben hatte. Seit dieser Zeit aber sind die Fortschritte geradezu überraschende gewesen. — Diese Zunahme scheint mir aber noch in mehr als einer Beziehung einer nähern Beachtung werth zu sein. Es handelt sich dabei sehr wahrscheinlich nicht um einen irgendwie nennenswerthen Fettansatz, sondern um ein unzweifelhaftes Wachsthum des Körpers und um eine verstärkte Entwicklung der Musculatur. Denn beim jungen, im Wachsen begriffenen Organismus ist die Fähigkeit, Fett anzusetzen wie allgemein bekannt entschieden eine kleine; sodann steht auch ganz fest, dass das Alpenklima den Fettansatz nicht nur nicht begünstigt, sondern geradezu verhindert. Ich bestreite dabei gar nicht, dass man unter den Alpenbewohnern nicht auch Fettleibige antrifft; allein einmal sind die Fälle im Allgemeinen recht selten und dann erreicht auch die Obesitas nie einen wirklich sehr hohen Grad und endlich muss nebenbei entschieden auch eine Disposition vorhanden sein, wenn sie sich entwickeln soll. Weitaus die meisten Alpenbewohner sind höchstens gut genährt, viele sogar mager und befinden sich dabei sehr gut. Nach meinem Urtheile ist diese Thatsache von ausserordentlicher Tragweite, indem wir sehr wahrscheinlich im Aufenthalte in den hohen Alpenthälern ein mächtigeres Mittel zur Bekämpfung der Fettsucht besitzen als in allen bisher geübten diätetisch-medicinischen Curen und ich darf darum den Gegenstand angelegentlichst der Aufmerksamkeit der Aerzte anempfehlen. Aber noch nach einer andern Seite hin ist diese Zunahme von grossem Belange: sie ist eine sozusagen vollständig durch die Thätigkeit

des Körpers selbsterworbene und darin liegt nach meiner Meinung auch ihr grösster Werth. Ein Stoffansatz kann bekannter Maassen durch die verschiedensten Curen erzielt werden; indess geschieht es doch immer, entweder durch Schonung oder durch Uebung des Organismus oder durch passende Verbindung beider Methoden. Wenn man nun von diesem Standpunkte aus die meisten Bade- und klimatischen Curen betrachtet und auch genauer untersucht, so dürfte man fast in der Regel finden, dass die meisten derselben ihre schönen Erfolge mehr der Schonung verdanken und die eigentliche Uebung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle entweder fast oder ganz in den Hintergrund tritt. Dies kommt aber gerade bei den Wintercuren ganz entschieden nicht vor, sie haben durchaus den Character der Uebung im besten Sinne des Wortes und nirgends zeigt sich dies schöner als bei den Kindern, die einen grossen Theil des Tages, unbekümmert darum, ob das Wetter etwas besser oder weniger gut ist, im Freien sich herumtreiben. Und wenn man weiterhin sich noch frägt, welche von den beiden Curen auf die Dauer und für den bittern Kampf des Lebens ein besseres und nachhaltigeres Resultat erzielt, so kann die Entscheidung doch kaum eine Schwierigkeit bereiten. Durch Schonungscuren kann man allerdings dem Körper eine sogar ansehnliche Summe von Kraft zuführen und unter günstigen Umständen kann dieser Vorrath lange Zeit vorhalten, dagegen tritt auch häufig genug der andere Fall ein, dass der gesammelte Vorrath bald wieder aufgezehrt wird und der Status quo ante, d. h. ein Recidiv sich einstellt. Bei den Uebungscuren ist solches aber viel weniger leicht möglich, denn es wird hier nicht dem Organismus, wie dies beispielsweise bei der vielgeübten gepriesenen Massage geschieht, gewissermassen eine Menge von Spannkräften förmlich aufoctroirt, sondern es werden die einzelnen Organe in ihrer Leistungsfähigkeit geübt und was der Körper auf diesem Wege gewinnt, ist eine Capitalanlage von ganz solidem, nicht bestreitbarem Werthe und darin liegt gerade die grosse Differenz zwischen den beiden Curen. — Soweit ich bis jetzt urtheilen kann, darf ich sagen, dass der Winteraufenthalt in den Alpen für Kinder wirklich eine solche Uebungscur darstellt und der Erfolg noch in keinem Falle ausgeblieben ist.

Ich muss mir aber den Einwand, dass die klimatischen Curen, wie ich sie hier vor Augen habe, wenn anders sie wirklich grossen Nutzen bieten sollen, einen sehr grossen Aufwand an Zeit und an Geld bedürfen, gefallen lassen. Allein wenn in manchen Fällen nach wiederholten Curen immer wieder Recidive auftreten und diese wo möglich jedesmal in einer hartnäckigeren Art, so kann es dann schliesslich gar nicht mehr darauf ankommen, ob man ein grösseres Opfer bringt oder nicht, sondern es kann sich nur noch um die Frage handeln, wie am sichersten geholfen werden kann. Uebrigens wäre ich in einzelnen meiner Fälle auch den Beweis zu erbringen im Stande, dass die Kosten der vorausgegangenen zum Theil nutzlosen Curen weit grösser waren, als die des hiesigen Aufenthaltes.

Es wäre gewiss sehr interessant und wünschenswerth, wenn wir nach einer solchen klimatischen Cur in Zahlen ausdrücken könnten, wie viel jedes einzelne Organ durch dieselbe gewonnen hat. Leider ist dies zur Zeit fast ganz unmöglich und sind wir hier mehr oder weniger auf eine allgemeine Schätzung angewiesen. Für meine kleinen Patienten halte ich es doch für ausgemacht, dass vor allem Andern das Muskelsystem an Kraft und Stärke gewonnen hat. Wer Gelegenheit gehabt hat, solche schwache,

in der Entwicklung zurückgebliebene oder durch Krankheit heruntergekommene Kinder bei ihrer Ankunft zu untersuchen und während eines Winters zu beobachten, mit welcher Freude und Begeisterung sie sich dem Schlittenfahren, dem Schlittschuhlaufen etc. hingeben, und wie sie alle ihre Bewegungen nach und nach mit einer vorher nicht gekannten Kraft und Sicherheit ausführen, der wird wohl ohne allen Widerspruch anerkennen, dass gerade das Muskelsystem in ganz hervorragendem Maasse an der allgemeinen Gewichtszunahme betheiligt ist.

Nun ist klar, dass der Besitz einer kräftigen, leistungsfähigen Musculatur schon an und für sich für jeden Menschen ein sehr erwünschter ist. Den Werth eines solchen Besitzes werden wir aber noch um so viel höher anschlagen, weil wir wissen, dass gerade die Muskeln es sind, die den gewaltigsten Einfluss auf den gesammten Stoffwechsel ausüben. Man darf hier weitergehend sich auch die Frage vorlegen, ob nur lediglich die Muskeln des Stammes an Volumen und Kraft gewinnen, oder ob auch die dem Willen entzogenen Muskeln durch eine solche Cur gewinnen. Von vornherein muss als ziemlich wahrscheinlich erscheinen, dass z. B. auch der Herzmuskel eine vielfältige Uebung und darum auch eine entschiedene Stärkung und Kräftigung erfährt. *Weber* sagt auch ausdrücklich in seiner Klimatologie, dass er bei seinen Patienten, die einen oder mehrere Winter in den Alpen verweilten, mehrfach den Eindruck empfangen hätte, dass der Puls kräftiger und stärker geworden sei. Sichere Beweise aber, dass dem wirklich so ist, fehlen so viel ich weiss zur Stunde noch gänzlich. Ich habe leider, wie oben berichtet, nur in einem Falle die Kraft der Pulswelle mit dem Sphygmomanometer von *Basch* gemessen und auch gefunden, dass dieselbe bei meinem Patienten innert Jahresfrist von 70—75 Mill. Hg. auf 120—125 Mill. Hg. sich erhöhte d. h. also fast um das Doppelte an Kraft zugenommen hat.

Obwohl ich nun in diesem einen Falle — sofern man überhaupt die Anwendung des *Basch*'schen Instrumentes für den genannten Zweck als ausreichend erachtet — eine Zunahme der Herzkraft als erwiesen ansehe, so möchte daraus durchaus keinen allgemeinen Schluss ableiten, wenn ich auch der festen Ueberzeugung lebe, dass auch in den meisten andern Fällen nach einer Wintercur sich eine vermehrte Kraft des Herzens nachweisen lassen dürfte. Wir dürfen aber ohne Bedenken noch einen Schritt weiter gehen und sagen, dass nicht allein das Herz an Leistungsfähigkeit gewinnt, sondern dass sehr wahrscheinlich auch das gesammte Gefässsystem für die ihm zukommenden Functionen tüchtiger geworden ist. Nur beiläufig sei hier noch erwähnt, dass, wenn dies in der That so ist, auch manche Fälle von Chlorose mit ungenügend entwickeltem Gefässsystem, wie solche von *Virchow* beobachtet und beschrieben worden sind, durch eine längere Cur im Hochgebirge geheilt oder doch wahrscheinlich wesentlich gebessert werden könnten. Jedenfalls scheint mir ein Versuch in dieser Richtung vollständig am Platze zu sein. Ein kräftiger Herzmuskel, sowie ein ebensolches Gefässsystem bilden nicht allein quasi die Grundbedingung für ein gesundes Leben, sondern sie bieten auch zugleich mit die grösste Garantie für ein möglichst langes Leben. Ob nun bei kleinen Kindern eine lange oder wiederholte Luftcur in den Alpen in der That und Wahrheit von nachhaltigem und immer dauerndem Erfolge begleitet ist, muss vorläufig unentschieden bleiben. Im Allgemeinen scheint mir allerdings die tägliche Erfahrung zu lehren, dass der Alpenbewohner in der Regel ein sehr kräftiges Herz besitzt, das doch

wohl selten schon in den dreissiger und vierziger Jahren und ohne besondere nachweisbare Veranlassung eine Ermüdung oder Schwäche zeigt oder gar plötzlich seinen Dienst total versagt. Andrerseits wird man kaum bestreiten, dass lang dauernde, wenn auch anscheinend leichte Anæmien, verbunden mit einer immer mehr oder weniger mangelhaften Ernährung und manche andere monate- und jahrelang dauernde schädliche Einflüsse auch nachtheilig auf das Herz wirken müssen und dies in ganz besonderem Grade in den Jahren der Entwicklung. Und ist es ferner nicht möglich, dass, wenn solche krankhaften Zustände lange anhalten oder, scheinbar geheilt, immer wiederkehren, schliesslich eine irreparable Schwäche des Herzmuskels zurückbleibt, deren Folgen sich, wenn auch nicht im Augenblicke, so doch meistens frühzeitig genug zeigen? Ich fühle ganz gut, dass ich mich hier auf unsicherm Felde bewege, weil die Beweise fehlen. Allein ich darf doch wenigstens die Vermuthung aussprechen, dass ein längerer Aufenthalt im Alpenclima in solchen Fällen sehr wahrscheinlich von hoher prophylactischer Bedeutung sein dürfte.

Ich kann darauf verzichten, hier ausführlicher über die Vortheile zu sprechen, die die Lungen und der Thorax aus einem nicht zu kurzen Alpenaufenthalte ziehen. Jedermann ist hier von dem hohen Nutzen einer solchen Cur überzeugt und die verschiedensten Lungenkrankheiten haben ja bis jetzt ein gewisses Vorrecht für diese Behandlung genossen. Es ist aber nicht überflüssig zu betonen, dass die Erfolge sowohl in prophylactischer als in direct curativer Beziehung nirgends schöner und besser sein dürften als gerade beim heranwachsenden Geschlechte. —

Von ganz hervorragender Wichtigkeit ist diese Cur sicherlich auch für ein schwaches Nervensystem, sofern nicht wirklich dem Zustande eine organische Störung zu Grunde liegt. Bei meinen Kranken wenigstens habe ich sicher constatiren können, dass alle nervösen Beschwerden in verhältnissmässig kurzer Zeit spurlos verschwanden und so viel ich weiss, auch nicht wieder zurückgekehrt sind. Bedenkt man auch, welche colossalen Anforderungen heutzutage an die Nerven eines Menschen gestellt werden und mit welch' übertriebenem Eifer die Jugend mit allen möglichen Lehren, Wissenschaften und Kunstkenntnissen vollgepfropft wird, so dass für die physische Erziehung der Kinder buchstäblich keine Zeit mehr übrig bleibt, so muss ich allerdings die Kleinen, denen es vergönnt war, frei vom Joche des Schulbesuches für längere Zeit ganz nur der Ausbildung des Körpers zu leben, wirklich glücklich preisen. Und ich glaube auch, die Zeit wird mich nicht Lügen strafen, wenn ich behaupte, dass die Bergluft für Nervenschwache das souveräne Heilmittel ist. —

Es ist endlich selbstverständlich, dass so günstige Resultate der Wintercur nur sich einstellen in der Voraussetzung, dass die Funktionen des Magens und des Darmes ganz vorzügliche sind. Dies ist in der That auch der Fall. Bei ein paar meiner Patienten war die Verdauung anfänglich so miserabel, der Appetit so gering wie nur möglich. Eine gründliche Besserung liess aber in der Mehrzahl der Fälle nicht lange auf sich warten und wer diese Kinder einmal gesehen hat, mit welcher Lust sie z. B. Nachmittags ihre Milch und ihr Butterbrod verzehren, der glaubt ohne Weiteres gern, dass die Erfolge der Cur gut sein müssen.

Nachdem ich von unserem Winter so viel Vortheilhaftes berichtet habe, darf ich der Frage nicht aus dem Wege weichen, ob diese Curen nicht auch in irgend einer

Weise nachtheilig sein könnten. Bis jetzt kenne ich eigentlich nur ein Organ, das manchmal wirklich Schaden leidet. Es kommt nämlich ab und zu einmal vor, dass bei zarten, empfindlichen Personen die Augen an hartnäckigen Catarrhen der Conjunctiva und der Lider erkranken, die sehr schonender Behandlung bedürfen, oft genug auch jeder Therapie spotten. Die Insolation und die kalte, verdünnte Luft thun auch stets das ihrige, um den Reizzustand des Auges zu unterhalten. Als weniger wichtig mag hier noch erwähnt sein, dass manche Individuen im Gesichte, an den Lippen und Händen Risse und Schrunden bekommen, die recht lästig sein können, in der Regel aber doch einer entsprechenden Behandlung weichen. Solche Nachtheile fallen aber gegenüber den Vortheilen der Cur kaum in die Waagschale.

Zusammenfassend möchte ich nochmals sagen, dass wir in den Luftcuren in den Alpen ein Roborans ersten Ranges besitzen, durch welches nicht bloss ein einzelnes, sondern sämmtliche Organe eine Stärkung und Kräftigung erfahren und dass ferner die Erfolge nirgends schöner und eclatanter sind als bei kranken und schwachen Kindern, indem sie der Entwicklung einen frischen mächtigen Impuls zu geben vermögen.

Es liegt mir fern, hier mich noch besonders auf eine Besprechung der Indicationen für das Höhenclima einzulassen, indem diese theilweise zu bekannt sind und andererseits gerade bei Kindern nicht so leicht zu weit ausgedehnt werden können. Dass selbst Kinder mit schwerem Herzfehler unter Umständen die Luftcur mit grossem Nutzen gebrauchen können, beweist einer meiner Patienten auf's Unzweideutigste. Bei Herzfehler galt bisher allgemein das Alpenclima als contraindicirt; mir will es vorkommen, als sei man da zu ängstlich gewesen. Bei Personen, die noch in jugendlichem Alter stehen, kann bei vernünftig geleiteter Anwendung, selbst wenn ein Herzfehler vorhanden ist, das Alpenklima nicht nur nicht nachtheilig sein, sondern im Gegentheil grossen Nutzen stiften. Anschliessend hieran möchte ich noch eine Classe von Kranken anführen, bei denen wahrscheinlich die Alpenluft fast in der Art eines spezifischen Mittels wirken dürfte, nämlich die Fälle von geschlechtlichen Verirrungen bei im Wachsen begriffenen Leuten. Wirkt bei diesem Uebel manchmal schon die Entfernung aus der alten Umgebung ganz bedeutend, so bringt erfahrungsgemäss eine unbeschränkte Muskelübung in der Natur erst recht den Menschen wieder in das normale Geleise zurück.

Auf eine Erörterung der klimatischen Verhältnisse von St. Moritz, soweit sie den Winter betreffen, verzichte ich. Wer Näheres über diesen Punkt erfahren will, den verweise ich auf Nr. 43 der „Berliner klinischen Wochenschrift", Jahrgang XXIV.

Ich habe lange gezaudert, das Vorstehende der Oeffentlichkeit zu übergeben, weil Manches davon schon bekannt ist. Da sich aber immer wieder von Neuem mahnende Stimmen für eine bessere physische Erziehung der Kinder vernehmen lassen und diese trotz ihres überzeugenden und ernsten Tones bisher immer spurlos verhallt sind, da ferner gerade unter den Aerzten allerlei Vorurtheile gegen die Wintercuren in den Alpen bestehen und weil endlich die Erfahrung mich unzweifelhaft belehrt hat, dass zwischen den Kindern, die für einige Wochen die Sommercur hier brauchen, und denen, die ein ganzes Jahr oder doch wenigstens einen ganzen Winter hier verweilen, ein

geradezu enormer Unterschied besteht, so kann es kaum schaden, nochmals auf eine der einfachsten, natürlichsten und zugleich wirksamsten Curmethoden die allgemeine Aufmerksamkeit zu lenken. Wenn mir dies gelungen, so haben diese Zeilen ihren Zweck erreicht.

Vereinsberichte.

Sitzung der medicinischen Section der schweiz. naturforschenden Gesellschaft am 19. August 1890 in Davos-Platz.

Präsident: Prof. *Sahli* aus Bern. — Actuar: Dr. *Lucius Spengler*, Davos-Platz.

Dr. *Kaufmann*, Zürich, stellt einen Mann vor, der sich selbst von einer sehr grossen, von dem Vortragenden für inoperabel erklärten Struma befreit hatte.

(Der Fall wird in diesem Blatte in extenso publicirt werden.)

Dr. *Carl Spengler*, Davos-Platz, spricht über chirurgische und klimatische Behandlung der Lungenschwindsucht und einiger ihrer Complicationen.[1])

Der Vortragende bemerkt einleitend, dass besonders einige Kliniker und Aerzte Deutschlands die Phthiseotherapie der klimatischen Behandlung entwöhnen wollten, so dass sich die Phthiseotherapeuten schärfer wie je in zwei Lagern gegenüberstehen; in dem einen herrsche die klinische Anstaltsbehandlung, auf hygieinisch-diätetischen Grundsätzen fussend, ohne Rücksicht auf Heilwirkungen des Klimas, in dem andern die klimatisch-hygieinisch-diätetische Therapie ohne ausschliessliche Anstaltsbehandlung, sondern mit mehr systematischer Sortirung des Krankenmaterials und Unterbringung desselben in eigentlichen Spitälern mit geschultem Pflegepersonal, in Schulsanatorien und offenen Curanstalten mit poliklinischer und ambulanter Behandlung. Der Gründer der ersten Richtung sei *Brehmer*, der aber auf Immunität und Klima Gewicht gelegt habe, der Repräsentant der zweiten Dr. *Alex. Spengler*.

Seit der *Koch*'schen Entdeckung des Tuberkelbacillus habe man es nicht an Versuchen fehlen lassen, ein Mittel zu finden, auf radicale Weise der Tuberculose Herr zu werden. Die Erfolglosigkeit dieser therapeutischen Richtung sei deshalb gewiss gewesen, weil man sich tagtäglich von der Machtlosigkeit der gesammten Mittel des Arzneischatzes habe überzeugen können, wenn diese Mittel local und äusserst concentrirt angewandt worden seien.

Einen andern Hintergrund müsse man dem *Koch*'schen Suchen nach einem Präventivimpfmaterial zuerkennen, während man von einem Specificum aus vielerlei Gründen nicht zu viel erwarten dürfe.

Präcisere Wirkungen als das Klima des Hochgebirgs und der Polargegenden auf gewisse Formen der Phthise in bestimmten Stadien habe, könne man von keinem Specificum erwarten. Die Wirkungen seien so prompt wie die des Quecksilbers bei Lues und der Salicylsäure bei Polyarthritis rheumatica.

Der Vortragende führt einen Fall an, bei welchem in einem Zeitraum von 40 Tagen, trotz sehr ausgedehnter doppelseitiger Lungentuberculose, hohem Fieber, Brechen, Schweissen, excessiver Pulsfrequenz, Dyspnœ und reichlicher Expectoration eine Körpergewichtszunahme von 22 Pfund erreicht wurde. Der Appetit stellte sich sofort nach Ankunft in Davos ein, das Fieber liess nach 8 Tagen ganz nach, ebenso Schweisse, Brechen und Dyspnœ. Die Expectoration wurde geringer, die Pulsfrequenz fiel von 130 auf 80—90 und physicalische Untersuchung ergab nach 40 Tagen eine geradezu erstaunliche Besserung auf beiden Lungen. — Diese Erfolge seien keine Seltenheiten, im Gegentheil, bei frisch ankommenden Fällen ganz gleichmässig zu constatiren, wenn die Tuberculose nicht zu weit, nicht ganz so weit, wie in dem angeführten Falle, vorgeschritten

[1]) Der Vortrag erscheint in extenso als Broschüre bei M. Heinsius Nachfolger in Bremen, Langenstrasse 104.

und der Organismus ein gewisses Maass von Anpassungsvermögen an das Klima noch besitze und wenn keine erethische Constitution vorliege. Man behandle in Davos seit 20 Jahren rein hygieinisch-diätetisch-klimatisch und habe nur bei complicirten Fällen Gelegenheit, gegen einzelne Symptome eine medicamentöse Therapie einzuleiten. Die Hydrotherapie bleibe nach wie vor zu Recht bestehen.

Dass das Klima eine Rolle bei den so überraschend eintretenden Besserungen und den relativ raschen Heilungen spiele, sei über jeden Zweifel erhaben.

Wenn sich dennoch neuerdings eine therapeutische Richtung geltend zu machen versuche, die das Klima für indifferent halte, so könne man sich dies nur dadurch erklären, dass die Repräsentanten dieser Schule den Begriff Klima anders, wie üblich, fassen und die physiologischen Wirkungen von Klima durchaus verkennen, dass die Falkensteiner Statistik geheilter Phthisen dazu angethan sei, falsche Vorstellungen über die Leistungsfähigkeit einer Therapie, die auf den Einfluss des Klimas kein Gewicht lege, zu erwecken, glauben zu machen, Phthise heile unter guter ärztlicher Leitung überall gleich gut, gleich schnell und gleich oft.

Diese Statistik beweise die bekannte Thatsache, dass die Lungenschwindsucht heilbar sei und durch die erschreckend geringe Procentzahl von Heilungen, — bei genauer Analyse der Statistik ungefähr 7% — dass der Zweifel in die Zukunft der Heilanstalten in einem indifferenten Klima — wenigstens für die Bewohner desselben Klimas — nicht unberechtigt sei.

Sp. ist der Ueberzeugung, dass auch die Chirurgie keine günstigen Erfahrungen mit den Phthisikern machen werde, wenn man auf klimatische Heilwirkungen, als mächtigen Unterstützungsmitteln der hygieinisch-diätetischen Behandlung, verzichten müsse.

Die Misserfolge der Chirurgie auf diesem Gebiete, bei Behandlung der Empyeme, Pneumo-Pyopneumothoraxe und der Cavernenbildungen der Phthisiker seien einmal dem Umstande zuzuschreiben, dass die Schwindsüchtigen nicht da zur Behandlung gelangt seien, wo sie die zur Heilung der Phthise nöthigen klimatischen Verhältnisse vorgefunden hätten und dann den unzulänglichen bisher meist geübten Operationsmethoden, den Punctions- und Aspirationsmethoden.

Er ist der Ansicht, dass die Empyeme und Pyopneumothoraxe der Phthisiker unter allen Umständen radical operirt werden müssten, die Pneumothoraxe ebenfalls, wenn, was meist der Fall, gefahrdrohende Drucksymptome vorhanden seien.

Er stellt folgende Indicationen auf:

1. Schaffung eines offenen Pneumothorax mit Atmosphärendruck.

2. Verkleinerung des Pleuraraumes in einer Ausdehnung, die dem Umfange der Zerstörung des Lungengewebes entspricht.

Diesen Indicationen genüge man durch Thoracocentese mit Rippenresection; damit würden auch die übrigen, beispielsweise beim Empyem in Betracht kommenden Indicationen, die Entfernung und Verhütung der Wiederansammlung des Eiters erfüllt.

Der offene Pneumothorax beseitige die Gefahren dieser Complicationen rasch und sicher, setze die günstigsten Bedingungen für die Heilung derselben wie für die der Phthise selbst. Dies bewiesen die Spontanheilungen mit vorgeschrittenen Phthisen nach Pneumothorax mit secundärer Pleuritis und die bisherigen Erfolge mit dem Radicalverfahren.

Die Verkleinerung des Pleuraraumes sei conditio sine qua non der Heilung einer nur einigermassen vorgeschrittenen Phthise, da jede Defect-Heilung der Lungen mit Lungenschrumpfung, mit Schrumpfung und Verkleinerung des Pleuraraumes einhergehen müsse, auch — wenn dies noch möglich — mit Difformirung des Thorax verbunden sei. Bei Kindern, deren Thorax nachgiebig, könnten auch colossale Cavernen sich spontan schliessen, bei Erwachsenen gleich grosse Höhlen niemals, weil bei ihnen nach Erschöpfung der Nachgiebigkeit der intrathoracalen Weichtheile die starre Brustwand nicht nachgebe und so die noch nicht geschlossene Caverne den Character einer starrwandigen Höhle an-

nehme, die unter denselben Bedingungen wie jede starrwandige Höhle heile, nämlich durch Mobilisirung der starren Wände, also durch Rippenresection und Mobilisirung der starren Thoraxwand.

Der Umstand, dass man bei der operativen Behandlung von Cavernen diese nicht als Höhlen mit dem Character starrwandiger Höhlen aufgefasst und darnach behandelt habe, sei mit der Grund, dass auf dem Gebiete der Lungenchirurgie keine Erfolge erzielt worden seien; alle bis jetzt vorgeschlagenen Operationsmethoden seien aussichtslos.

Die von *Immermann* auf dem letzten Congress in Wien als nachtheilig bezeichneten Folgen des Radicalverfahrens seien gerade die Grundbedingungen einer rationellen Therapie und bilden die beiden Hauptindicationen.

Spengler theilte einen Fall von tuberculösem Pyopneumothorax mit, den er diesen Winter in extremis radical operirte und sofort 21 cm. Rippen entfernte. Trotz der sehr ausgedehnten doppelseitigen Phthise mit grosser Cavernenbildung ist Patientin jetzt von ihrer Phthise und dem Pneumothorax fast vollkommen geheilt.

Er schreibt diesen sehr bedeutenden Erfolg zunächst dem radicalen Eingriff zu, d. h. der sofort vorgenommenen Thoracoplastik mit dem Vortheil, dass sich von vornherein der Thorax entsprechend der Ausdehnung der Erkrankung genügend verkleinern konnte und keine secundäre Operation nöthig wurde. Die Eiterung hielt nur kurze Zeit an und war mässig.

Für die endgültige Heilung der Phthise selbst und deren Complicationen sei das Klima, das in der Nachbehandlung eine Hauptrolle spiele, von einschneidender Bedeutung.

Er habe im Flachlande Empyeme Phthisischer behandeln sehen und selbst behandelt. Der Missstand sei der, dass man die Kranken im Winter gar nicht, im Sommer selten genug im Freien sich aufhalten lassen könne, während im Hochgebirge Sommer wie Winter beinahe Tag für Tag täglich stundenlang der Kranke, auch der Schwerkranke, im Freien sich aufhalten und von der Sonne bescheinen lassen könne, so dass auch den schwerst Kranken die Vortheile des permanenten kalten Luftbades erwüchsen, sie sich denn auch mit geradezu erstaunlicher Geschwindigkeit erholten und der Genesung entgegen gingen.

Der modern gewordene klimatisch - therapeutische Skepticismus sei keine glückliche Erscheinung; es ginge dadurch eine grosse Masse unglücklicher Phthisiker der eminenten Vortheile einer rationellen klimatischen Therapie verlustig. So viele Aerzte wüssten nicht, worauf eigentlich die klimatischen Heilwirkungen zurückzuführen seien; das barometrische Klima spuke noch immer in den Köpfen herum, wenn es sich um die Einflüsse des Hochgebirgsklimas auf den Organismus handle; man denke dabei auffallenderweise auch stets noch an Lungen-, Conjunctival- und andere Blutungen, an hochgradige Dyspnœ u. s. w. und Alles dies schon in Höhen von 5000 Fuss, wo sich die Menschen wohler fühlten wie anderswo und die Phthisiker viel seltener Hämoptoë erlitten wie unten. Die Hauptwirkungen und auch Heilwirkungen seien jedenfalls nicht nur in der verdünnten Luft zu suchen, sondern vor Allem in den den Character des Klimas bedingenden Factoren, in der Kälte der Luft, ihrer Trockenheit und Reinheit und eventuell auch dem relativen Mangel an — dafür aber activerem — Sauerstoff, der Wind-Richtung und Stärke und in den hohen Qualitäten der sämmtlichen Strahlensorten des Sonnenlichtes. Die trockene kalte Luft bedinge eine hohe Stoffwechselbilanz, was den enormen Appetit und Stoffansatz erkläre, sie sichere eine Verminderung der Schweisssecretion, was für den Phthisiker von grosser Bedeutung, eine Regulirung der Athmung und der Herzarbeit. Ausnahmslos werde die Athmung der Flachländer, besonders auffallend der Phthisiker hier nach überstandener Acclimatisation langsamer, sogar bis auf 12 pro Minute, der Puls ebenfalls langsamer und kräftiger. Der Vortragende habe eben Gelegenheit, auch bei andern Kranken, so bei einem Basedow, diese Wirkung auf den Puls zu controliren; die Pulsfrequenz sei ohne Medication innert 1½ Monat von 125 in Wien und der ersten Zeit hier auf 78 gesunken.

Die localen Wirkungen der trockenen kalten Luft seien entschieden auch nicht zu unterschätzen, so die Austrocknung von Cavernenwänden und die Abkühlung aller Gewebstheile, also auch der kranken, die mit der kalten Luft in Berührung kommen, was für die Entwicklung der Tuberkelbacillen nicht günstig sein könne. Die Kaltlufttherapie habe eine ganz andere Perspective wie die Heisslufttherapie; diese sei ein physiologisches Unding, während durch die Einwirkung von Kälte eine sehr bedeutende Temperaturherabsetzung der Gewebe erzielt werden könne und dürfe, ohne Gewebsnecrosen befürchten zu müssen. Das Gelingen der Heilung Schwindsüchtiger sei auch, und nicht zuletzt, an das Sonnenlicht und die Sonnenstrahlung geknüpft. — Wo kein Licht und keine Sonnenwärme hinkommen, ziehe die Schwindsucht ein; das Licht sei der mächtigste directe und indirecte Feind der Tuberkelbacillen; das Hochgebirge kennzeichne sich durch seine hohe Insolation, Lichtintensität und die Macht der chemischen Strahlen.

Der Vortragende weist darauf hin, dass die erethischen Constitutionen und Anæmische, die von jeher vom Hochgebirgsaufenthalt ausgeschlossen worden seien, unter Umständen mit grossem Erfolg daselbst behandelt werden könnten. Er gebe zwar zu, dass Anæmische und die meisten erethischen Naturen in warmen, trockenen Klimaten besser gedeihen, aber mit Rücksicht darauf, dass Tuberculose sehr oft durch Chlorose und Erethismus larvirt würde (Pseudochlorose, Pseudoerethismus des Herzens), halte er es für geboten, von Fall zu Fall, nicht principiell zu entscheiden, ob das Hochgebirge indicirt sei oder nicht. Die Misserfolge mit erethischen Constitutionen im Hochgebirge führt der Vortragende darauf zurück, dass sich die frisch Ankommenden zu rücksichtslos den sehr differenten klimatischen Einflüssen preisgäben. Noch einer Heilwirkung des Hochgebirgsklimas sei Erwähnung zu thun, dass nämlich Kranke mit Asthma bronchiale ihre Anfälle hier sofort und dauernd verlören. Diese Heilwirkung zu erklären, sei schwierig, vielleicht darauf zurückzuführen, dass die Exspiration in ein verdünntes Medium leichter erfolge als in ein dichteres und die kalte trockene Luft der dem Anfall vorausgehenden Hyperæmie der Bronchialschleimhaut vorbeuge.

Wenn man sich für die eine oder andere phthiseo-therapeutische Methode entscheiden wolle, müsse man, wie anderswo auch, dem Gesetze der causalen Therapie gerecht werden und sich auf die ætiologischen Thatsachen stützen und keinen Factor mit Bewusstsein ausser Acht lassen, wie das in den Anstalten des Tieflandes des Fall sei.

Der Theil der diätetischen Behandlung, welcher die Regulirung der Nahrungsaufnahme umfasse, erfülle nur dann eine causale Indication, wenn auf physiologischem Wege das Nahrungsbedürfniss angeregt und dieses dann befriedigt würde. Die Nachfrage nach Nahrung müsse erhöht, nicht das Angebot gesteigert werden; wie weit man bei Phthisikern mit Mastcuren komme, sei bekannt.

Die klimatische Therapie erfülle weiter causale Indicationen dadurch, dass chemisch und bacteriologisch reine Luft inhalirt, Respiration und Circulation auf physiologischem Wege angeregt und regulirt würden.

Das Unterfangen, die Phthiseotherapie der klimatischen Behandlung zu entwöhnen, sei verfrüht und könne nicht als ein Fortschritt in der Therapie der Schwindsucht bezeichnet werden.

(Fortsetzung folgt.)

Referate und Kritiken.

Erster Nachtrag zur Bibliographie des modernen Hypnotismus.

Von *Max Dessoir*. Berlin, Carl Duncker, 1890.

Wir machen einfach auf diese Ergänzung und Fortsetzung der vorzüglichen *Dessoir*'schen Bibliographie von 1888 aufmerksam, da der Umfang der hypnotischen Literatur derart ist, dass man sich ohne solche Hülfe schwer zurecht findet. Der Nachtrag erstreckt sich vorzugsweise auf die Jahre 1888 bis April 1890. *Forel.*

Der Hypnotismus, seine Bedeutung und seine Handhabung.

Von Prof. Dr. *A. Forel*. Stuttgart, Enke, 1889. 88 S.

Auf dem Boden der Nancy-Schule, gestützt auf vielseitige eigene Erfahrung, belehrt der Verfasser in kurzer, klarer Weise über den therapeutischen Werth des Hypnotismus, macht warnende Vorschläge zur Verhütung von Schädigungen, lehrt, wie die Hypnose vorgenommen werden solle; der III. Abschnitt: Bewusstsein und Suggestion streift das Gebiet der Psychologie in einer Weise, die zu der Annahme berechtigt, dass dem Practiker schliesslich eine verständliche Wegleitung in dieser erst dämmernden Materie werde geboten werden können. Die strafrechtliche Bedeutung der Suggestion wird im VI. Abschnitt gewürdigt; der Schluss führt den Titel: Zwei hypnotisirte Hypnotiseurs.

Unstreitig ist diese Arbeit das gediegenste bis jetzt erschienene Compendium des Hypnotismus. *Sigg.*

Lehrbuch der practischen Zahnheilkunde

für Aerzte und Studirende. Von Dr. med. *Jessen*, Privatdocent in Strassburg. Urban & Schwarzenberg. gr. 8°. 150 S. Preis 4 Mark.

Das kleine handliche Werk hält, was es verspricht. Nicht zu viel und nicht zu wenig; gerade genug, um mühelos und rasch den Arzt auch in der Zahnheilkunde zum Diagnostiker zu machen. Und wie wenig Aerzte sind das heutzutage in hinreichendem Maasse in dieser Disciplin! Nicht genug kann das vortreffliche Capitel der Prophylaxis und Behandlung der Milchzähne den Aerzten zum Einprägen empfohlen werden. Da liegt der Werth i h r e r Thätigkeit!

Aber auch die Capitel: Caries, Pulpitis, Periostitis zu lesen, ist eine wahre Freude. Vorzügliche, klare und instructive Abbildungen erhöhen den Werth des vortrefflichen Buches. *G.*

Das Hungern.

Studien und Experimente am Menschen, von *Luigi Luciani*, o. o. Professor der Physiologie in Florenz. Mit einem Vorwort von Prof. *Jac. Moleschott* in Rom. Autorisirte Uebersetzung von Sanitätsrath Dr. *M. O. Frænkel*. Mit 8 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. Hamburg und Leipzig, Verlag von L. Voss. Preis 8 Fr. XII und 232 S.

Ein hochinteressantes Buch, das die beobachteten Thatsachen und Experimente der Florentiner Fastenzeit des bekannten Hungerkünstlers S u c c i (1888) zur Grundlage hat, auf welcher dann *Luciani* die ganze Physiologie des Hungerns auf- und ausbaut.

Das 1. Capitel handelt von der Persönlichkeit des berühmt gewordenen Fasters, und gibt vor Allem eine eingehende Würdigung seines seelischen Zustandes und seiner Körperbeschaffenheit. *L.* hält zur Zeit seiner Versuche den vom Laien allgemein als verrückt oder als Betrüger taxirten Succi zwar für excentrisch und ein wenig bizarr, aber nicht für wahnsinnig.

Capitel 2—6 besprechen sodann zusammenhängend die Untersuchungsergebnisse der unter fortwährender strenger Bewachung durchgemachten Fastenzeit: die grossen Functionen während der Inanition, der Verbrauch an Geweben während des Hungerns, das tägliche Deficit während des Fastens, der Stoffwechsel während der Inanition, der Gaswechsel und die Wärmeregulirung während des Hungerns. Ein 7. Abschnitt „Zur Lehre vom Hungern im Allgemeinen“, bringt zum Schlusse in kurzen Sätzen die aus *L.*'s Untersuchungen gezogenen Consequenzen zur Physiologie des Hungerns *L.* hebt hervor, dass sich Succi's Hungerversuche von denen Anderer dadurch unterscheiden, dass er sich in Verhältnissen befand und sich zum Theil in solche versetzte, die ihm gestatteten, 30 Tage lang die Kost zu entbehren und dabei in vollkommenem physiologischem Zustande zu bleiben, eine Thatsache, die beweise, dass im Organismus regulatorische Apparate des Stoff- und Kraftwechsels vorhanden sind. Diese erkennt Verfasser im gesammten N e r v e n s y s t e m, demjenigen Theil des Organismus, der am wenigsten unter den Folgen des bis zum Tode fortgesetzten Hungerns zu leiden hat.

Moleschott sagt in seinem Vorwort, dass seit den Arbeiten *Chossat*'s und den Studien *Tiedemann*'s kein gleichwichtiger und niemals ein so vielseitiger Beitrag zur Kenntniss der Inanition geliefert worden sei.

Die Uebersetzung *Frænkel*'s ist mit einer einzigen kleinen Ausnahme sehr schön, fliessend, klar. Die Ausstattung des Buches ist eine tadellose. *Huber* (Zürich).

Ueber chirurgisch wichtige Syphilome und deren Differentialdiagnose.

Von *Ferdinand Karewski*. Berliner Klinik. December 1889.

In vorliegender Arbeit bespricht Verf. die Charactere und die Differentialdiagnose der Gummaknoten in den Skelettmuskeln, in der Zunge, im Hoden und in der Mamma. Verf. erwähnt nachstehenden persönlichen Fall als Gumma der männlichen Brustdrüse:

„Ein 45jähriger Mann bemerkte seit 3 Monaten eine harte Geschwulst unter der rechten Brustwarze, mit dieser verwachsen, von der Grösse einer Wallnuss. Dieselbe war hart, von nicht ganz regelmässiger Form, etwas höckerig, von unveränderter, aber wenig verschieblicher Haut bedeckt, konnte von der Musculatur abgehoben werden, war auf Druck nicht sonderlich schmerzhaft, verursachte keine Unbequemlichkeiten. In der rechten Achselhöhle fanden sich indurirte vergrösserte Drüsen, ebensolche, wenn auch kleinere überall am Körper. Da der Patient ausserdem Zeichen früherer gummöser Erkrankungen bot (strahlige Narben an der Tibia) wurde bei der Seltenheit auch anderer Tumoren in der männlichen Brustdrüse und des immerhin eigenthümlichen Bildes, das sich mit keinem andern ganz in Uebereinstimmung bringen liess, Diagnose auf Gummigeschwulst gestellt. Eine energische antisyphilitische Cur brachte schnelle Verkleinerung zu Wege und alsbaldige Resorption der ganzen Intumescenz."

In der übrigens wenig übersichtlich gehaltenen Arbeit ist sonst nichts Originelles. *Kummer* (Genf).

Pathologie und Therapie der Rückgratsverkrümmungen.

Von Dr. *Ludwig Seeger* in Wien. Mit 90 Holzschnitten. Separatabdruck aus der „Wiener Klinik". Wien und Leipzig 1890. 96 Seiten.

In mehreren Capiteln wird zuerst Bekanntes über Aetiologie, Diagnose und Messung, Prognose und Prophylaxe der Rückgratsverkrümmungen zur Sprache gebracht. In dem Abschnitt über die Therapie findet der Practiker zahlreiche und werthvolle Abbildungen orthopädischer Apparate sowie viele instructive Illustrationen der heilgymnastischen Manipulationen: Mit Kugelstab, Hanteln, am Schwebe-Reck, an den Ringen, am Holme, an der Leiter, im Schwebe-Polster, Gurtenbrett etc. *E. Kummer.*

Zur Radicaloperation der Unterleibsbrüche.

Von *Friedrich Wolter*. *v. Volkmann*'s klinische Vorträge, Nr. 360. Leipzig 1890. 59 S.

Verf. berichtet über die Erfahrungen, die *Schede* im Hamburger allgem. Krankenhause mit der Radicaloperation gemacht.

Das Material war folgendes: 51 incarcerirte und 40 nicht incarcerirte Leistenbrüche (3 doppelseitig), 64 incarcerirte und 10 nicht incarcerirte Schenkelbrüche, im Ganzen 165 Operationen an 162 Patienten. 95 Mal wurde nach möglichst hoher Unterbindung des Bruchsackhalses die Exstirpation des Bruchsackes und die Naht der Pforte vorgenommen; nur 17 Mal begnügte man sich mit der Unterbindung des Bruchsackhalses und der Exstirpation des Sackes ohne Vernähung der Pforte; zur Spaltung des Leistencanales sah man sich 3 Mal veranlasst; 11 Mal wurde die Methode anderweitig modificirt. Das vorliegende Netz wurde in 53 Fällen mit Catgut abgebunden und der Stumpf versenkt. Der Bruchsack wurde nach möglichst hoher Catgutligatur seines Halses gewöhnlich total exstirpirt, nur bei congenitalen Leistenbrüchen partiell. Hoden und Samenstrang wurden stets möglichst geschont. Meist wurde die Bruchpforte durch die Naht verengert: unter 74 Schenkelbrüchen 59 Mal und unter 91 Leistenbrüchen 89 Mal. In letzter Zeit wur-

den hiezu stets Silberdrahtknopfnähte verwendet und der Draht in der Wunde belassen, wo er meist einheilte. Schluss der Hautwunde mit Catgutnähten, ohne Drainage.

Der Wundverlauf war in 41% bei incarcerirten und in 35% bei nicht incarcerirten Brüchen ein reactionsloser. Störungen der Heilung waren besonders bedingt durch Secretverhaltung, Stichcanaleiterung und Abstossung necrotischen Gewebes. Ernstere Wundcomplicationen traten bei 165 Operationen 7 Mal auf, in 4 Fällen mit letalem Ausgang (3 Peritonitis, 1 Bauchdecken-Phlegmone). Die mittlere Heilungsdauer beträgt bei incarcerirten Brüchen 20 Tage, bei nicht incarcerirten Brüchen 21 Tage.

Aus 50 Fällen von Radicaloperation freier Hernien mit 1 Todesfall berechnet sich die Mortalität auf 2%.

Den definitiven Erfolg nach der Operation nimmt Verf. an, wenn nach Ablauf des ersten Jahres nach der Operation noch keine Spur eines Recidives besteht. Unter den 58 später untersuchten Fällen wurden 41 als dauernd geheilt gefunden, während 15 Recidive zeigten (25,9% Recidive).

Sehr ausführlich werden die Bedingungen für den Erfolg der Operation nach den einzelnen Momenten der letztern besprochen und zum Schlusse die Indicationen für die Radicaloperation fixirt. Indicirt ist letztere: Bei reponibeln Brüchen, wenn ein sicherer und dauernder Erfolg gewünscht wird und der Patient mit dem Bruchbande nicht befriedigt ist; bei irreponibeln Brüchen, besonders bei Leuten, die durch schwere Beschäftigung oft der Gefahr der Einklemmung ausgesetzt sind, oder die in Folge des Bruches in ihrer Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt sind.

Contraindicationen bilden ungewöhnlich grosse incarcerirte Hernien älterer Leute und incarcerirte Hernien bei alten cachectischen Patienten.

Der ungemein wichtigen Arbeit sind die ausführlichen Operationstabellen beigegeben.

Ref. weist zum Schlusse noch hin auf die denselben Gegenstand behandelnde Arbeit von *E. Bassini* im neuesten Hefte des Archivs für klin. Chir. (Band 40, Seite 429). Dieser Autor weicht namentlich darin von *Schede* ab, dass er grundsätzlich für einen möglichst vollständigen Nahtverschluss des ganzen Bruchgebietes nach eigener Methode plaidirt. Seine Statistik lautet:

Constatirte Heilungen von $4^1/_2$ bis zu 1 Jahre	108	Fälle,
„ 1 Jahr bis 6 Monate	33	„
6 Monate bis 1 Monat	98	„
Recidive	7	„
Unbekannte Erfolge	4	„
Todesfall wegen anderweitiger Erkrankung	1	„
Zusammen	251	Fälle.

Kaufmann.

Pathologie und Therapie der Krankheiten des Respirationsapparates.

Erster Band. Diagnostik und allgemeine Symptomatologie der Lungenkrankheiten, in Vorlesungen. Von Prof. Dr. *Albert Fränkel* in Berlin. 1890.

Cet ouvrage vient remplir une lacune dans la littérature médicale contemporaine. Il existe bien des traités spéciaux sur les maladies de la Respiration; entre autres celui de la grande collection de *Ziemssen*, et d'autres publications moins considérables dans les divers traités des maladies internes. Mais une œuvre, résumant les divers progrès accomplis pendant ces dix dernières années était nécessaire, et *Fränkel* a su réunir, relativement sous un petit volume, tout ce qui est vraiment pratique, et a évité autant que possible toutes les spéculations théoriques.

Ce premier volume de 360 pages est divisé en deux parties. La première traite du diagnostic et des symptômes généraux concernant l'appareil respiratoire seul. Ce sont 5 leçons ou causeries sur la respiration et ses troubles, sur les anomalies des parois thoraciques, sur l'auscultation et la percussion, la toux et l'expectoration.

Fränkel s'arrête longuement sur l'expectoration, et avec raison. Depuis *Biermer*, die Lehre vom Auswurf 1855, il n'existe pas de travail complet sur la matière. On y trouvera tous les détails pratiques sur les microbes de la respiration, sur les pneumomycoses et l'actinomycose.

On admet actuellement sans contestation que la présence du bacille dans les crachats permet de faire de bonne heure déjà le diagnostic de la tuberculose. Mais, selon *Troup* (Microscopie des crachats, Diagnostic et prognostic, Edimbourg, 1886 et 1888) la constatation de fibres élastiques dans l'expectoration, qui était considérée jadis comme signe certain de la terrible maladie, serait encore plus importante. Les bacilles peuvent manquer souvent, les fibres élastiques jamais. L'apparition de ces dernières dans l'expectoration aurait lieu même, parfois, longtemps avant l'apparition des bacilles, et permettrait ainsi un diagnostic encore plus précoce.

Fränkel prétend naturellement le contraire, et attribue à certains défauts de technique microscopique, dans les procédés de coloration, les résultats avancés par *Troup*.

Dans la seconde partie de ce volume qui renferme aussi cinq leçons, l'état des autres organes est passé en revue. C'est là peut-être la partie la plus intéressante et la plus neuve de ce grand travail. Nulle part ailleurs on ne trouve les complications des maladies des poumons traitées avec autant d'étendue et surtout d'indications pratiques sur l'examen du malade et en thérapeutique.

Les phénomènes qu'on observe du côté de la circulation, du côté de la température et de la peau, du côté des reins et de l'appareil digestif sont décrits avec beaucoup de clarté.

La 10ème et dernière leçon, sur les complications du système nerveux, sera particulièrement la bienvenue. Le poumon malade étant considéré comme centre d'infection de l'organisme, les délires, les méningites, les myélites et les névrites, les paralysies, sont plus ou moins causés par la présence des bacilles ou de leurs produits, les toxines.

Enfin quelques aperçus sur les organes des sens viennent terminer ce beau travail, qui deviendra très-certainement classique. *Behrens*.

Cantonale Correspondenzen.

Graubünden. 73. Jahresversammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft am 18., 19. und 20. August 1890 in Davos. Schon am Sonntag Nachmittag (17. August) brachten die Züge der Landquart-Davos-Bahn Naturforscher und Aerzte aus allen Gegenden der Schweiz und auch aus dem Auslande nach Davos-Platz, woselbst sie am Bahnhofe vom Empfangscomite begrüsst und ihnen vom Quartiercomite Quartier angewiesen wurde. Um 8 Uhr Abends desselben Tages vereinigte man sich bei trefflichem Orchester im Restaurant des Curhauses Davos. — Landammann *J. P. Stiffler* von Davos begrüsste in markigen, schlichten Worten im Namen der Landschaft Davos die Gäste und hiess sie alle herzlich willkommen in unserem Alpenthale.

Montag (18. August) war dann der erste eigentliche Festtag. Morgens 8½ Uhr begann im Reunionssaale des Curhaus-Davos die erste allgemeine Sitzung. Der Jahrespräsident Herr Pfarrer *J. Hauri* aus Davos-Dörfli eröffnete dieselbe durch eine treffliche Rede, die besonders auch in den Reihen der Aerzte grosses Interesse erweckte. Sie gab ein lebendiges Bild von der Geschichte, den geologischen und klimatischen Verhältnissen, sowie dem Thier- und Pflanzenleben der Landschaft Davos. Da diese Rede bei Hugo Richter in Davos im Druck erschienen ist und auch die Redaction dieses Blattes auf den für den Mediciner interessanten Theil an anderer Stelle näher einzugehen gedenkt, will ich ihrer hier nur Erwähnung thun. — Der Eröffnungsrede folgte die Behandlung der geschäftlichen Angelegenheiten der Gesellschaft. — Prof. Dr. *Schröter* verlas sodann eine eingehende und sehr interessante Arbeit von Dr. *Früh* in Trogen über den gegenwärtigen Stand der Torfforschung. — Dr. *Beraneck* aus Neuchâtel sprach hierauf über: L'origine de l'œil

chez les vertébrés. — Nach lebhaftem Bankett im grossen, festlich geschmückten Speisesaale des Curhaus-Davos fuhr die ganze Gesellschaft per Extrazug bei herrlichstem Wetter nach der Silvretta-Aussicht oberhalb Klosters. — Abends 8 Uhr fand sich dann wieder Alt und Jung im Réunionssaale des Curhauses zu festlichem Commerse ein.

Am zweiten Festtage wurde Vormittags in den einzelnen Sectionen stramm gearbeitet. Die Sitzungen dauerten von Morgens 8 Uhr bis 1 ja 2 Uhr Mittags. Der Arbeit folgte dann aber Vergnügen und Erholung. Am Nachmittage wurde zu Ehren der Naturforscher ein allerliebstes Aelplerfest abgehalten und am Abend folgte ein glänzendes Gartenfest mit venezianischer Nacht im Garten des Hôtel Schweizerhof, womit das Fest seinen Höhepunkt erreichte. Das Arrangement war prachtvoll. Hunderte von Lämpchen glühten in allen Farben an den Rändern der Gartenbeete und Wege und andere Hunderte schmückten in mehreren Etagen alle Fenster und Gesimse und schaukelten an den Bäumen und an ausgespannten Drähten. Dazu kam Feuerwerk und Musik und darüber wölbte sich der sternbesäete Himmel. Nie hat Davos Schöneres gesehen und wohl selten ist den Naturforschern bei ihrem Jahresfest solch' feenhafte Pracht gezeigt worden. Auch war alles entzückt und freudig erregt und der weite Garten mit seinen Umgebungen, mit Lauben und Altanen bis in die späte Nacht hinein von lustwandelndem Volke besetzt. An den zahlreichen Tischen blieb kein Plätzchen mehr leer.

Am dritten Festtage allgemeine Sitzung im Reunionssaale des Curhauses. Nach Erledigung von Geschäftlichem trug Prof. Dr. *E. Brückner* aus Bern über das Klima der Eiszeit vor. Es folgte ein Vortrag des Apothekers *Ammann* aus Davos über die Verwerthung des polarisirten Lichtes zum Studium der Kryptogamen, insbesondere der Moose.

Nach glänzendem Abschiedsbankett im Curhause theilte man sich in Gruppen und besuchte unter Leitung von hiesigen Naturforschern und Aerzten allerlei Sehenswürdigkeiten, wie die Wildbachverbauungen, Landwassercorrection, Drainage des Curortes, die neuerstellte Desinfections- und Waschanstalt, das Curhaus, das Diaconissenhaus, das Schulsanatorium für Knaben und dasjenige für Mädchen, Dr. *Turban*'s Sanatorium und das Krankenhaus. Die Gruppen der Naturforscher wurden immer kleiner; einer nach dem andern verliess den Festort per Bahn oder per Post und das schöne Fest war zu Ende.

Sp.

Zürich. Curs über Sprachanomalien in Berlin. Im Anschluss an den internationalen Congress in Berlin hatte ich Gelegenheit, an einem Lehrcurse über Sprachanomalien theilzunehmen. Da dieses Gebiet der Pathologie den Aerzten im Allgemeinen wenig bekannt ist, so dürfte folgende kurze Mittheilung vielleicht einiges Interesse erregen.

Der Curs wurde geleitet von Herrn *A. Gutzmann*, Taubstummenlehrer, und dessem Sohne, Herrn Dr. med. *H. Gutzmann*, Spracharzt in Berlin. Das glückliche Zusammenwirken des langjährigen, vielerfahrenen Taubstummenlehrers und des physiologisch speciell ausgebildeten Arztes, schienen von vornherein einen günstigen Erfolg zu garantiren und wurden unsere Erwartungen auch im vollsten Maasse erfüllt. Die 30 Theilnehmer des Curses bestanden ausser einem Geistlichen und zwei Schweizerärzten, meistens aus Lehrern. In Deutschland wird es als eine der Aufgaben der Volksschule erachtet, sich mit den stotternden Kindern speciell zu beschäftigen und waren die meisten dieser Lehrer auf Staatskosten nach Berlin geschickt worden, um nachher in ihrer Heimath solche Curse einzurichten. Der Unterricht, der täglich 3 Stunden dauerte, zerfiel in einen theoretischen und einen practischen Theil. In ersterm wurde von Herrn Dr. *Gutzmann* die Anatomie und Physiologie der Sprachorgane vorgetragen und nachher die Sprachanomalien Stottern, Stammeln, Näseln, Lispeln nach ihrer ätiologischen, symptomatologischen und therapeutischen Seite besprochen. Besondere Aufmerksamkeit wurde der Therapie der nach operirten Gaumenspalten restirenden Sprachdefecten gewidmet (Uebungen des Gaumensegels und Verhinderung des Entweichens der Luft durch die Nase) und dann mit einigen Vorträgen über die Geschichte des Stotterns und practische Einrichtung von Cursen geschlossen.

Nachher wurde täglich während 2 Stunden das Vorgetragene mit etwa 120 sprachkranken Kindern practisch geübt, indem abwechselnd einer der Cursisten in den beiden Classen die Erklärung der vorgeschriebenen Uebungen vornahm und hierauf mit 4—5 ihm zugetheilten Schülern einzeln übte. Weitaus die Mehrzahl der Patienten waren Stotterer. Die Grundzüge des hier angewendeten Heilverfahrens bestehen kurz in Folgendem:

1) Athmungsübungen und Uebungen der Athmungsmuskulatur. Bei erstern wird hauptsächlich auf möglichste Verlängerung der Exspiration und Unterdrückung von Mitbewegungen geachtet.

2) Stimmübungen, Verbindungen der Athemübungen mit Stimme. Um das Anstossen beim offenen Vocal zu vermeiden, wird der Vocal anfänglich mit Flüsterstimme ausgeathmet und dann erst allmälig in den Sprechton übergegangen. Nachher wird die Exspiration mehrfach getheilt, so dass Flüster- und Stimmvocal oft abwechselnd in der Exspiration vorkommen, und endlich muss der Stotterer den Vocal sofort mit festem Stimmeinsatz bilden.

3) Articulationsübungen. Der Stotterer muss bei der Bildung der Consonanten die Stellung der Articulationsorgane zu einander kennen, um sie mit physiologischem Bewusstsein zu üben und dadurch eine gewisse Herrschaft über seine Articulationsmuskeln zu bekommen. Hierauf wird die Verbindung von Consonant und Vocal geübt, wobei darauf geachtet werden muss, dass der Stotterer nicht mehr Muskelkraft zur Organstellung gebraucht, als gerade nöthig ist, um den betreffenden Laut zu bilden, dass er ferner scharf in die Vocalstellung hineingeht und dazu anfänglich den ersten Vocal im Worte dehnt.

Bei der Therapie des Stammelns kommen besonders diese Articulationsübungen in Betracht. Auf die Methodik näher einzugehen, würde zu weit führen und verweise ich in dieser Beziehung auf das grundlegende Werk von *A. Gutzmann* (Das Stottern und seine gründliche Beseitigung etc., III. Aufl., Berlin 1890. Elwin Staude). Trotz der kurzen Uebungszeit von 4 Wochen hatten wir Gelegenheit, am Schlusse des Curses die Methode sich bewähren zu sehen, indem eine grosse Anzahl Kinder, die vorher nicht einmal ihren Namen aussprechen konnten, im Stande waren, auf alle Fragen fliessend und correct zu antworten. Von einer vollständigen Heilung konnte bei den meisten nach dieser kurzen Uebungszeit keine Rede sein. Obige Forscher verlangen als Dauer eines Curses bei täglich 1stündiger Uebung und einer Maximalzahl von 8—10 Schülern für einen Lehrer 4 Monate und haben unter diesen Bedingungen unter ihren Stotterern im Durchschnitt 84 % Heilungen und 10 % Besserungen zu constatiren. Bei etwa 5 % derselben kommen Recidive vor.

Es wäre sehr zu wünschen, dass dem wichtigen Gebiete der Sprachpathologie, auf das sich mit wenigen Ausnahmen eine Kaste von allerlei unwissenschaftlichen Elementen geworfen hat, die sich in ihren Anstalten mit einem geheimnissvollen Nimbus umgeben und nach mittelalterlicher Art, durch Abnahme von Ehrenwort und Schadenersatzversprechungen die Patienten zur Geheimhaltung ihrer Heilmethoden verpflichten und oft schändlich ausbeuten, von ärztlicher Seite mehr Aufmerksamkeit geschenkt würde und ist es das grosse Verdienst der Herren *Gutzmann*, die Heilmethode der Sprachanomalien unter den Ersten wissenschaftlich begründet und durch ihre Curse dem ärztlichen Publicum zugänglich gemacht zu haben. Dr. *Laubi*, Halsarzt, Zürich.

Wochenbericht.

Schweiz.

Einladung zur **XL. Versammlung des ärztlichen Centralvereins** Samstag den 25. October 1890 in Olten. Anfang Mittags 12 Uhr. Verhandlungen im Theatersaal.

Tractanden:

1) Ueber Electrolyse von Dr. *Perregaux*, Montreux.
2) Der heutige Stand der Hirn- und Rückenmarkschirurgie. I. Referent: Prof. Dr. *Sahli*, Bern. II. Referent: Prof. Dr. *Krönlein*, Zürich.



3) Ueber den Nährwerth des Eierclysma's von Dr. *Armin Huber*, Zürich.
4) Zwischenbericht von Dr. *Sonderegger*.
5) Practische Mittheilungen und Demonstrationen.
6) Geschäftliches. (Ergänzung und Neuwahl des Ausschusses, Kassa.)

Essen um 3 Uhr im Concertsaal (Biehly).

Es ergeht an die Mitglieder des ärztl. Centralvereins, sowie an unsere Freunde in der Société méd. de la Suisse romande und der Società medica della Svizzera italiana die herzliche Einladung an dieser Versammlung theilzunehmen. Auch Collegen, welche bislang keiner der genannten Vereinigungen angehören, aber Freundschaftsbedürfniss und Wissensdurst empfinden, sind freundlich willkommen.

Im Namen des ständigen Ausschusses:
Dr. *E. Haffter*, Präsident. Dr. *H. v. Wyss*, Schriftführer.

Frauenfeld-Zürich, 8. October 1890.

— Unterm 21. August schreibt Collega *Wyss* in Laufen: Heute habe ich die 114. **Bromäthylnarcose** verzeichnet. Wirklich ein prächtiges, mir unentbehrliches Mittel. Ich habe dasselbe dieser Tage an mir selbst erproben können, da ich mir eine Phlegmone der linken Hand incidiren lassen musste. Schmerz = Null. Mit ganz wenig Ausnahmen sind die Narcosen ganz vortrefflich verlaufen, viel besser jedoch bei Erwachsenen als bei Kindern. Eine Hysterica fiel nach einer in Narcose ausgeführten Zahnextraction in tiefe Ohnmacht, hat jedoch den nämlichen Zufall auch schon nach Extraction ohne Narcose an sich beobachtet. Eine der brillantesten Narcosen habe ich bei Anlass der Operation des eingewachsenen Nagels verzeichnet.

Bei Zahnextractionen in Narcose ist ein vorher eingeführter Mundkeil wegen häufig auftretender Mundsperre sehr empfehlenswerth, indem man mit dem nachträglichen gewaltsamen Oeffnen zu viel Zeit verliert.

Ausland.

— Prof. Dr. *Forster* in Amsterdam hat durch eine Reihe von Versuchen nachgewiesen, dass weder in eingepöckeltem noch in geräuchertem Fleische die **Tuberkelbacillen** zu Grunde gehen. Nach den von *F.* gefundenen Resultaten (Münchener med. W. 1890, 16) kann es keinem Zweifel unterliegen, dass wie das Einsalzen, so auch das dem Salzen unmittelbar folgende Räuchern die in Perlsuchtknoten enthaltenen Tuberkelbacillen durchaus nicht tödtet oder die Infectiosität von Weichtheilen, welche von perlsüchtigen Schlachtthieren stammen, keineswegs aufhebt. Was mag bei der Wurstfabrikation, wo so häufig minderwerthiges Fleisch und erkrankte Weichtheile verschiedenster Art (Lunge, Leber, Herz etc.) Verwendung finden, in dieser Richtung gesündigt werden!

— **Neues Verfahren zur Irrigation der Nase.** Bei den mannigfachsten Erkrankungen der Nasenhöhle und des obern Rachenraumes sind wir gezwungen, Nasenspülungen anzuordnen. Die verschiedenen zu diesem Zwecke angegebenen Methoden und Vorrichtungen: die *Weber*'sche Douche, das Glasschiffchen von *Politzer* etc. haben alle ihre Nachtheile, welche die Behandlung erschweren, mitunter sogar unmöglich machen. Diese bestehen im Eindringen von Flüssigkeit in die Tuba Eustachii oder die Stirnhöhle. Hieraus resultiren heftige neuralgische Schmerzen, event. eitrige Otitis media. Sodann macht der Abschluss des Rachens und Kehlkopfs durch Anspannen des Gaumensegels und Anlegen desselben an die hintere Rachenwand dem Patienten sehr oft Mühe — ja einzelne bringen es nicht fertig, diesen willkürlichen Abschluss zu bewerkstelligen. Die Spülflüssigkeit gelangt in den Kehlkopf und löst die heftigsten Hustenanfälle aus. Es ist dies vor allem bei Kindern der Fall und die Folge davon ist eine unangenehme Erschwerung der Behandlung.

Dr. *E. Pius* in Wien hat nun einen ganz einfachen Apparat zur Nasendouche zusammengestellt, den er in der „Wiener med. Wochenschrift“ Nr. 16 folgendermassen beschreibt:

Er bedient sich eines nach dem Principe des Heronsballes construirten Apparates. Derselbe [1]) besteht aus einer Flasche von beliebiger Grösse, in deren Hals ein doppelt durchbohrter Cautschukstöpsel mit zwei ungleich langen Glasröhren luftdicht eingefügt ist; am obern Ende des längern, bis an den Boden der Flasche reichenden Glasrohres ist eine Olive für die Nase mit weiter Bohrung angebracht; das kürzere, das Niveau der Flüssigkeit nicht erreichende Glasrohr ist an seinem obern Ende winkelig gebogen oder mit einem entsprechenden Mundstücke versehen. Der Patient fasst nun dieses Mundstück zwischen den Lippen und bläst, während die Olive in eine Nasenöffnung luftdicht eingefügt ist, mit vollen Wangen in die Flasche, wodurch die Flüssigkeit in die Nase gelangt und durch die zweite, offen gebliebene Nasenöffnung abläuft. Unter Beobachtung kurzer Ruhepausen, während welcher kräftig zu inspiriren ist, kann man auf diese Weise binnen weniger Minuten 1—2 Liter Flüssigkeit durch die Nase laufen lassen. Dieses Verfahren beruht auf der von *Hall* zuerst mitgetheilten Beobachtung, dass beim Versuche, bei geschlossenem Munde kräftig zu exspiriren, so dass die Wangen aufgeblasen werden, das Gaumensegel sich quer anspannt und den obern Rachenraum vollständig abschliesst. Indem man nun in den Apparat kräftig bläst, findet die exspirirte Luft in demselben einen Widerstand, in Folge dessen der obere Rachenraum spontan abgeschlossen wird, wodurch jede weitere Manipulation zur Erzielung dieses nothwendigen Abschlusses überflüssig ist. Die treibende Kraft, durch welche der Inhalt der Flasche in die Nasenhöhle gelangt, ist bei diesem Verfahren der verstärkte Exspirationsdruck. Dieser reicht wohl hin, die ganze Flüssigkeit aus dem Apparate bis auf einen geringen Rest in die Nasenhöhle successive einzutreiben und Secret aus derselben herauszubefördern, allein er ist niemals so excessiv, um die Gefahr des Eindringens von Flüssigkeit in die erwähnten Nebenhöhlen der Nase zu involviren. Da überdies bei diesem Verfahren die Contraction des Gaumensegels eine sehr ausgiebige ist, so dass dasselbe auch etwas gehoben wird und mit seinem unteren Rande sich an die hintere Rachenwand anlegt, so wird durch dasselbe auch das Ostium pharyngeum tubae theilweise verlegt und verengert *(Lucae)*, wodurch die Möglichkeit des Eindringens von Flüssigkeit noch weiter verringert wird. In der That hat *P.* bei 30 Patienten, bei denen dieses Verfahren über 100 Mal in Anwendung gebracht wurde, niemals diesen unliebsamen Zwischenfall beobachtet. Die Irrigation der Nase mittelst dieses Verfahrens ist überdies sehr einfach und kann jederzeit ohne fremde Beihülfe ausgeführt werden, ein Vorzug, der besonders in der Kinderpraxis hervortritt, indem die Kinder, die vor der Behandlung ihres Nasenleidens nach einer der frühern Methoden eine gewisse Scheu zeigten, sich nach diesem Verfahren gutwillig behandeln lassen, weil die ganze einfache Manipulation ihnen selbst überlassen werden kann.

Diese Methode hat allerdings auch ihre Contraindicationen, die im Zustande der Respirations- und Circulationsorgane sowie in der Neigung zu Blutungen ihre Begründung finden. Wenn z. B. gleichzeitig vorhandenes Lungenemphysem, eine Erkrankung des Herzens oder der grossen Gefässe ein kräftiges Anblasen des Apparates verbieten oder unmöglich machen, kann dieses Verfahren nicht in Anwendung gebracht werden. In allen andern Fällen jedoch, wo diese Gegenanzeigen nicht vorhanden waren, hat *P.* es stets mit Vortheil und mit grosser, bei den andern Methoden stets vermissten Sicherheit angewendet.

Ein weiterer, nicht zu unterschätzender Vortheil dieses Verfahrens besteht noch darin, dass der Apparat sehr billig zu beschaffen ist, eventuell von Jedermann leicht selbst zusammengestellt werden kann.

— **Ueber die Impfung.** Man hört gegenwärtig von Berufenen und noch viel mehr von Unberufenen so viel über den Werth der Impfung discutiren, dass es vielleicht die Leser des Corr.-Bl. interessiren wird, aus dem Munde von Dr. *Parke*, dem Arzte von

[1]) Zu haben bei J. Leiter, Instrumentenmacher in Wien.

Stanley und seiner Expedition zu vernehmen, was er für Erfahrungen mit der Schutzkraft der Impfung gemacht hat. Vor dem Aufbruche der Expedition wurde jeder Mann der kleinen Stanley'schen Armee (650 Sansibariten) von *Parke* geimpft. In denjenigen Gegenden, in welchen die Expedition auf Blattern stiess, wurden von derselben nur drei Mann und in leichtester, rasch heilender Weise von der Krankheit ergriffen. Die sog. irregulären Truppen aber, die im Anfang nicht geimpft worden, erkrankten in grosser Zahl und zwar starben davon die meisten. Dr. *Parke* steht nach diesen Erfahrungen daher nicht an, die Impfung hoch zu preisen und zu erklären, dass ohne dieselbe der von Stanley ausgeführte Marsch durch Afrika einfach nicht möglich gewesen wäre! (Phil. Med. News, Nr. 7, 1890). *Dumont.*

Stanley selber schreibt (Im dunkelsten Afrika Bd. II. pag. 34): „Bis jetzt waren wir merkwürdiger Weise von den Pocken frei geblieben, obschon wir seit der Ankunft bei der Niederlassung der Batundu stets 10—20 Pockenkranke (von den ungeimpften eingebornen Begleitern) im Lager hatten . . . . . es gab keinen bessern Beweis von der Wohlthat der *Jenner*'schen Entdeckung für das Menschengeschlecht, als den Verlauf dieser einen Expedition etc.“ Red.

— Das neue von Schülke & Mayr in Hamburg dargestellte Antisepticum **„Lysol“**, das laut Prospectus Carbol und Creolin in seinen desinficirenden Eigenschaften übertreffen soll, — eine gelbe, ölige Flüssigkeit — gibt mit destillirtem Wasser (im Verhältniss von 2—3 : 100) eine klare, beim Schütteln stark schäumende Lösung; mit hartem, kalkhaltigem Wasser ist die Lösung leicht getrübt, opalescent, ebenfalls stark schäumend; der Geruch erinnert deutlich an Creolin.

Als desinficirendes Reinigungsmittel für Wäsche, Mobilien, Fussböden etc. mag die stark schäumende, seifenartige Qualität des Mittels ganz angenehm sein; für Desinfection von Instrumenten aber besteht gerade hierin ein Nachtheil; die lysolfeuchten Hände sind seifig und die Instrumente glitschen daher leicht aus der Hand.

Der Preis in Originalfläschchen à 100 gr. beläuft sich auf 65 Cts.

Brandenberg.

— **Gestorben:** In Wien der ehemalige Professor der Anatomie in Petersburg, Prof. *W. L. Gruber*, 76 Jahre alt.

— Die **63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen** wurde von 1913 Personen (incl. 557 Damen) besucht. Der Besuch aus der Schweiz war, in Folge des vorausgegangenen internationalen Congresses, ein schwacher. Es wurde aber lobend anerkannt, dass die spärlichen schweiz. Theilnehmer sich tüchtig angestrengt haben, indem von sechs Herren fünf Vorträge hielten.

— Gegen **Urticaria**, dieses oft hartnäckige und durch das begleitende Jucken quälende Leiden werden bekanntlich Arsenik, Atropin, salicylsaures Natron, Ichthyol, in neuerer Zeit auch Strophantus (Rifat) und Antipyrin (Nitot) mit sehr unsicherm Erfolge angewendet. In der letzten Nummer (40) der Münchner med. Wochenschr. berichtet nun Dr. *Stern* in Mannheim, dass er „im Jodkali ein Mittel kennen lernte, welches acute, subchronische und chronische Urticaria theils vollständig zum Verschwinden brachte, theils höchst günstig beeinflusste“. Dosis: Kalii jodat. 5 : 200, 3 Mal täglich 1 Esslöffel voll, bei Kindern entsprechend weniger.

Briefkasten.

Dr. *H.*, Indianopolis: Glück zu in der neuen Welt! Dass Sie darüber die alte Heimat nicht vergessen, wissen Ihre Freunde. — Dr. *B.* in Zug: Wegen Stoffandrang auf nächste Nummer verschoben. — Dr. *Sp.* in Davos: Reicher Segen! Dankend erhalten.

Die Herren Collegen, welche Morgens schon in Olten ankommen, werden darauf aufmerksam gemacht, dass ein Besuch des Disteli-Museums im neuen Casino, obere Etage, sehr lohnend ist.

Bitte um ausstehende Photographien verstorbener Collegen für's Aerztealbum, damit dasselbe in Olten möglichst vollzählig gezeigt werden kann.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N°. 21. XX. Jahrg. 1890. 1. November.

Original-Arbeiten.

Selbstbehandlung einer grossen Struma.

Mitgetheilt von Dr. **C. Kaufmann**, Docent in Zürich.

Den 7. Juli 1888 wurde mir der 57jährige P. D., Schmied von T., zugeschickt behufs Behandlung der ihm grosse Beschwerden verursachenden Struma.

Pat. hatte von Kindheit auf geringen Kropf, der indess in den letzten 2 Jahren ohne besondere Ursache bedeutendes Wachsthum zeigte und steigernde Beschwerden bedingte. In den letzten Monaten trat allgemeine Schwäche hinzu, welche den Kranken seine gewohnte Arbeit aufzugeben zwang. Die bestehenden Athem- und Schlingbeschwerden entwickelten sich seither allmälig.

Status: Pat., ein grossgewachsener Mann, ist am Körper stark abgemagert, Gesichtsfarbe blass, Lippen etwas livide, Athmung stenotisch, doch ohne Action der Auxiliarmuskeln, rauhe heisere Kropfstimme.

Die vordere und rechte Halsseite sind von einer bedeutenden Kropfgeschwulst eingenommen, die in Fig. 1 nach einer unterm 8. Juli 1888 von Herrn Ganz aufgenommenen Photographie dargestellt ist. Die Geschwulst beginnt oben 2 cm. unter dem rechten Ohrläppchen und reicht nach unten bis an die Clavicula und ins Jugulum; hinten grenzt sie an den Nackenmuskelwulst und nach vorne innen greift sie bedeutend über die Mittellinie nach links hinüber. Der grösste Halsumfang beträgt 60,5 cm., die Entfernung vom vordern innern bis hintern äussern Rande des Tumors 33 cm., von dem oberen bis zum unteren Rande 29 cm. Der rechtsseitige M. sterno-cleido-mast. ist von seinem obern Ansatze ab etwa 1 cm. weit auf der Geschwulstoberfläche zu verfolgen; seine weitere Abgrenzung ist unmöglich. Die Carotis-Pulsation fehlt am hintern Geschwulstrande. Der Kehlkopf ist enorm nach links verschoben und torquirt, so dass die Poma Adamis ziemlich senkrecht über der am meisten nach links vorragenden Partie des Ringknorpels und mit letzterer in der Verlängerung der linken Unterkieferwinkellinie liegt. —

Sichtbare Pulsationen über und am Tumor fehlen, zahlreiche dilatirte Venen treten am linksseitigen Geschwulstrande und in der Haut über der obern Thorax-Apertur zu Tage. Die Haut über der Geschwulst ist anscheinend wenig verändert, überall faltbar, nicht geschwellt oder verfärbt.

Die Neubildung ist in toto gegen die Halswirbelsäule seitlich verschiebbar, hebt sich beim Schlingen; die Pulsationen der Carotis sind auch bei sorgfältiger Palpation nirgends wahrzunehmen. Die Oberflächen- und Consistenzverhältnisse sind an dem rechtsseitigen Hauptheile der Geschwulst verschieden von dem medianen Theile. Letzterer zeigt glatte Oberfläche und fühlt sich fest an, während der rechtsseitige Theil, ohne scharfe Randbegrenzung oder Einziehung gegen die vordere Partie, mehrere buckelförmige Vorragungen seiner Oberfläche zeigt. Im Ganzen ist die Consistenz hier prall, die vorragenden Buckel aber fühlen sich weicher an, und besonders der am meisten median und nach oben gelegene ist pseudofluctuirend. Druck auf die Geschwulst ist nicht empfindlich, vermehrt aber sofort die Athemnoth.

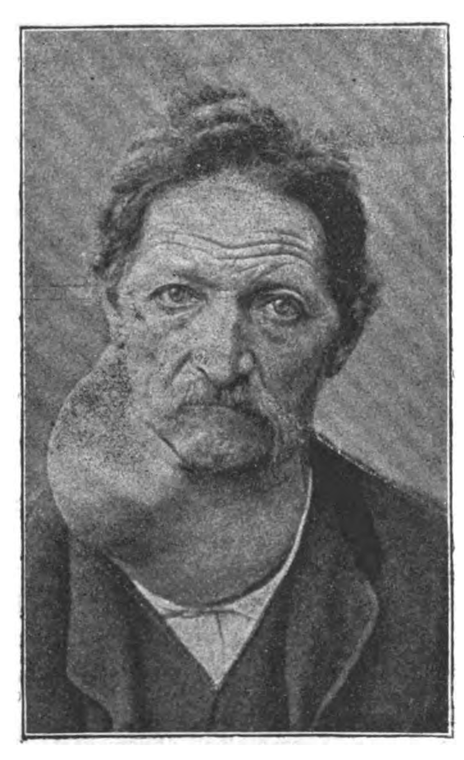


Fig. 1.

Die Untersuchung der Brustorgane ergibt keine bedeutenderen Abnormitäten, namentlich keine Dämpfung in den obern Partien des Thorax.

Der Kranke verblieb vom 7.—11. Juli unter meiner Beobachtung und klagte während dieser Zeit stets über schlechten Appetit und wenig Schlaf; die spontanen Schmerzen sollen gering sein, Athmen und Schlucken dagegen werden eher mühsamer, öfteres Verschlucken und Unmöglichkeit des Hinunterbringens grösserer Bissen werden hervorgehoben. Die gemessenen Temperaturen sind:

7. Juli 1888, A.: 38,4; 8 M.: 37,4; A.: 38,5; 9 M.: 37,4; A.: 38,5; 10 M.: 37,3; A.: 38,4; 11 M.: 37,0.

An zwei verschiedenen Stellen wurde den 8. Juli eine Probepunction mit dem 3 mm. im Lumen haltenden Trokart vorgenommen; die eine Punction ergab gar Nichts, die zweite an der weichsten, prominenten Stelle unter dem Kinn Blut; der Trokart bewegte sich anscheinend in erweichtem Gewebe und nicht in einem Hohlraume; Gewebspartikel waren nicht erhältlich.

Die Anamnese (rasche Vergrösserung einer schon lange bestandenen Struma bei einem ältern Patienten mit Athem- und Schlingbeschwerden) und der Untersuchungsbefund (in toto feste und harte, an den vorragenden Partien weiche Geschwulst mit Umwachsung der Carotis und bedeutender Verdrängung des Kehlkopfes, negatives Ergebniss der Probepunction, geringes hectisches Fieber, Appetitlosigkeit und Abmagerung des Körpers) liessen mit Sicherheit die Diagnose auf eine Struma maligna stellen. Am ungezwungensten erklärten sich die besonderen Formverhältnisse des Tumors durch die Annahme, dass die Lymphdrüsen an der rechtsseitigen Gefässscheide früh erkrankten und mit dem Haupttumor confluirten, so dass die so bedeutend nach der Seite und hinten sich ausdehnende Geschwulst resultirte.

Diese Annahme entschied unmittelbar gegen die Operabilität des Falles. Die Obductionsbefunde bei malignen Strumen weisen bei solchen Umwachsungen der grossen Halsgefässe durch mit dem Haupttumor confluirende secundäre Lymphdrüsen-Tumoren ausgedehnte Thrombose der grossen venösen Gefässe fast gewöhnlich und meist auch schon tertiäre Metastasen in innern Organen nach. Ich hielt den Fall für inoperabel und entliess den Kranken den 11. Juli 1888 nach Hause (solatii causa mit Arsen-Eisen-Tropfen).

Wie ich im August 1889 zufällig in seine Heimat kam, erkundigte ich mich nach seinem Ergehen. Wie gross war mein Erstaunen, als ich vernahm, dass Pat. gegenwärtig wieder arbeite! Natürlich liess ich ihn gleich herbeirufen und besichtigte seinen Hals. Der Status war so überraschend, dass ich an eine Demonstration des Pat. bei einer passenden Gelegenheit dachte. Diese bot sich nun in diesem Jahre.

Den 19. August 1890 konnte ich den Mann in der medicinischen Section der schweizerischen Naturforscher-Versammlung in Davos vorstellen. Ich liess ihn bei diesem Anlasse nochmals photographiren. Beistehende Fig. 2 ist die Reproduction dieser Photographie.

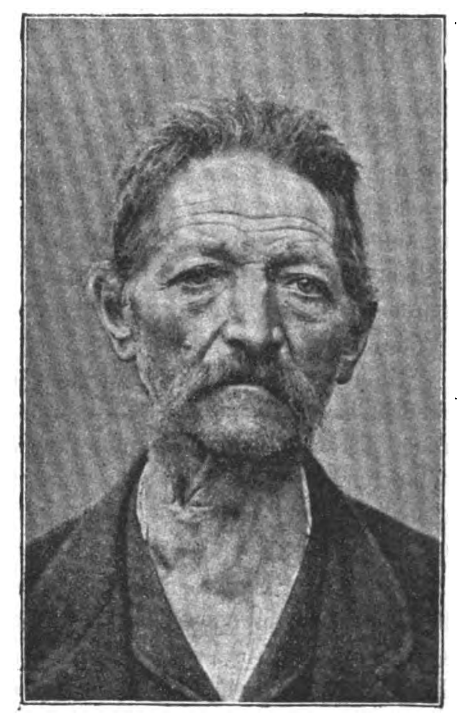


Fig. 2.

Pat. hat einen Halsumfang von 37,5 cm. (mit dem Tumor 1888: 60,5 cm.), der Kehlkopf steht median, die Poma Adamis ist an dem magern Halse sofort sichtbar. Im Jugulum liegt ein taubeneigrosser harter Struma-Knoten, leicht verschieblich unter der Haut. In der Höhe des Kehlkopfes, zwischen diesem und dem Vorderrande des rechten M. Sterno-cleido-mast. besteht eine tief eingezogene Fistel, die mit einem hühnereigrossen, festen, nicht druckempfindlichen, allseitig verschieblichen, durch einen Stiel mit dem medianen Knoten in Verbindung stehenden Struma-Knoten zusammenhängt. Die Carotis dextr. ist an ihrem hinteren äusseren Rande leicht durchzufühlen. Die Fistel entleert etwas übelriechendes Serum.

Ueber die Behandlung seines Tumors macht der Kranke folgende Angaben:

Nach seiner Rückkehr von Zürich im Juli 1888 entschloss er sich, da er selbst überzeugt war, dass er verloren sei, heisse Cataplasmen zu appliciren. Diese wurden mit „Käsleblätter“, Brod und Leinsamen angefertigt und stets so heiss wie nur möglich aufgelegt. Während 5 Wochen setzte er die Cataplasmen ununterbrochen fort. Die Geschwulst wurde während dieser Zeit weicher, die Haut dünn und gespannt und schon dachte er daran, sie mit seinem Taschenmesser zu spalten, als eines Tages auf starken Druck die Haut platzte. Er drückte nun die Geschwulst alle Tage aus, wobei sich zusammenhängende Gewebsmassen ohne Blut oder Eiter entleerten; es sollen Stücke von Halbfaust-Grösse mehrmals herausgekommen sein. Mit den Cataplasmen wurde

fortgefahren, bis sich auf Druck nichts mehr entleerte. Seit dieser Zeit hat die Fistel persistirt und schrumpfte der Tumor auf seine heutige bescheidene Grösse zusammen.

Der jetzt noch restirende Knoten wäre natürlich sehr leicht zu exstirpiren. Pat. verzichtet aber auf jede chirurgische Behandlung! Die Fistel genirt ihn in keiner Weise; er verbindet sie mit einem alten Tuche.

Vereinzelte merkwürdige Fälle von Selbstbehandlung chirurgischer Affectionen durch die Kranken sind gerade aus den Gebirgskantonen mitgetheilt worden. Der vorliegende Fall reiht sich denselben an. Der gewünschte und beabsichtigte Effect der Behandlung, die Erweichung und Entleerung der Geschwulst machte sich ohne alle üblen Zufälle und führte zu einer relativen Heilung, die seit 2 Jahren Bestand hat.

Es frägt sich vor Allem, ob die von mir gestellte Diagnose sich jetzt noch Angesichts des glücklichen Ausganges halten lasse. Versichern kann ich, dass mir nach der Untersuchung die Diagnose absolut feststand. Wer an meiner Diagnose zweifelt, wird zum Mindesten zugeben müssen, dass es sich um einen Fall handelt, der die sämmtlichen klassischen Erscheinungen der malignen Struma darbietet, mit einziger Ausnahme der ausstrahlenden Schmerzen. Würde die maligne Struma fallen gelassen, so bleibt immer noch eine bedeutend grosse, solide Struma, deren Reaction auf die angewandte Behandlung meines Wissens noch nicht beobachtet und gewiss gleich schwer zu erklären ist.

Unter den zahlreichen Fällen von Krebskröpfen, welche ich untersucht und beschrieben habe, findet sich ein einziger, wo der ganze Tumor von einer sehr festen, derben, bis 1 cm. dicken Bindegewebshülle allseitig umgeben getroffen wurde.[1]) Es scheint mir für unseren Fall denkbar, dass unter Supponirung einer solchen Abgrenzung gegen die gesunde Umgebung durch energisches Ausdrücken nach erfolgter Perforation nach aussen das Geschwulstgewebe völlig eliminirt werden kann.

Zur Erklärung des therapeutischen Erfolges sind andere Momente kaum herbeizubringen: Schrumpfung und Heilung von Geschwülsten werden im Gefolge der Wundrose beobachtet;[2]) ferner die Eliminirung carcinomatöser Lymphdrüsen durch Eiterung (ich sah einmal Ausheilung nach Vereiterung carcinomatöser Achseldrüsen bei Brustkrebs). Die Angaben unseres Kranken enthalten keine der hier namhaft gemachten Voraussetzungen.

Dass solide Geschwülste und zumal die malignen auf die Application von Cataplasmen so ganz gewöhnlich mit raschem Wachsthume reagiren, ist bekannt genug. Die Chirurgen perhorresciren eine solche Behandlung und mit vollem Rechte. Meine Mittheilung soll auch keineswegs den Zweck haben, etwa eine Lanze zu brechen für die Cataplasmen-Behandlung; gegentheils die Versicherung fühle ich mich gedrungen am Schlusse noch mit besonderem Nachdruck zu geben, dass der vorliegende Fall der einzige ist, den ich bis jetzt sah, wo bei einem soliden Tumor auf die Cataplasmen-Behandlung keine Verschlimmerung, sondern Besserung erfolgte.

---

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 14, S. 43.

[2]) Vgl. *Bruns:* Beiträge zur klinischen Chirurgie. 3. Bd. Tübingen 1888. S. 443.

Zur Behandlung der Uterusamputationsstümpfe.

Von Dr. **Rud. Dick,**

Vortrag, gehalten im medicinisch-pharmaceut. Bezirksverein von Bern am 6. Mai 1890.

Wenn wir die gynäcologisch-chirurgische Literatur der letzten Jahre durchblättern, so ersehen wir daraus, dass die verschiedenen Operateure bis auf die jüngste Zeit über die Operationsmethoden der Fibromyome des Uterus und namentlich über die Stielversorgung sich noch nicht geeinigt haben, sondern in zwei Lagern einander gegenüberstehen; die einen befürworten die extraperitoneale Stielversorgung, während die andern für die intraperitoneale Methode eingenommen sind.

Eine Reihe von Fällen supravaginaler Amputation des Uterus, die ich in den letzten Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte, veranlassen mich, Ihnen meine Erfahrungen über die angewandte Methode der Stielversorgung vorzuführen, in der Hoffnung, dass dieselben, wenn auch nicht auf sehr grosser Zahl beruhend, doch etwas zur endgültigen Erledigung der fraglichen Operationsmethode beizutragen im Stande sind.

Bevor ich zum eigentlichen Thema übergehe, erlaube ich mir, Ihnen in Kürze einen kurzen historischen Ueberblick über die Entwicklung der Laparohysterotomien zu geben.

Wir können nach *Péan* die Entwicklung besagter Operationen in drei zeitlich von einander zu trennende Perioden eintheilen:

1) bis 1843; bis zu welchem Zeitpunkt kein Fibroid exstirpirt, sondern nach gemachter Eröffnung des Abdomens und richtig gestellter Diagnose die Bauchwunde wieder geschlossen wurde;

2) von 1843—63; in diesen Zeitraum fällt die erste Hysterotomie von *Burulam*, worauf von andern, namentlich englischen Chirurgen besagte Operation mehrfach ausgeführt wurde; es handelte sich aber meist um Fälle, wo bei unrichtiger Diagnose die Laparotomie gemacht worden war und, da einmal der Bauch eröffnet, zur Exstirpation des Fibroides geschritten wurde;

3) von 1863 an wurde durch methodisches Vorgehen bei Ausführung der Laparohystèrotomie die Operation derart ausgebildet, dass sie jetzt Gemeingut aller operirenden Gynäcologen und Chirurgen geworden ist; in erster Linie haben sich um die Operation *Köberle* und *Péan* verdient gemacht und in neuester Zeit hauptsächlich *Schröder.*

Der eingehenden Besprechung der verschiedenen im Laufe der Zeit geübten Operationsmethoden muss ich noch die Bemerkung vorausschicken, dass ich nur die supravaginalen Amputationen mit Eröffnung der Uterushöhle oder des Cervicalcanales in den Rahmen des Vortrages einzuschliessen gedenke; es sind dies von allen Fibromoperationen — von denen noch zu nennen sind die Myotomien bei gestielten subperitonealen Fibromen und die Enucleationen von der Bauchhöhle aus bei intramuralen Fibroiden mit Incision der überliegenden Muscularis und Capsel — diejenigen Operationen, die wegen der Eröffnung der Uterushöhle oder des Cervicalcanales zu den gefährlichsten zu zählen sind. Namentlich sind es die intraligamentösen, breitbasigen Fibroide, die immerhin eine noch grosse Mortalität aufweisen; so finden wir in einer Zusammenstellung von *Schröder* unter 21

Operirten 12 Todesfälle, gleich 57% Mortalität, während die Myomotomien bezüglich ihrer Gefährlichkeit den Ovariotomien gleichzustellen sind.

Gleich wie bei den Ovariotomien zuerst der Stiel extraperitoneal behandelt wurde, war dies bei den Hysterotomien der Fall und kamen dabei verschiedene Methoden zur Anwendung, von denen ich Ihnen die wichtigsten vorführen will.

Die Methoden mit Anwendung 1) des Drahtschlingenschnürers von *Köberle*, der, nachdem der Stiel mit einigen Nähten in die Bauchwunde befestigt worden war, zur Sicherung der Blutstillung am Stumpfe gelassen wurde, bis er von selbst abfiel;

2) verschiedener Arten von Klammern, wie sie zur Versorgung der Ovarialstiele gebraucht wurden;

3) der Lanzennadeln, von denen je zwei kreuzweise durch den Stumpf gestossen und auf den Bauchdecken aufliegend gelassen wurden.

Bei allen genannten Methoden wurde der Stumpf noch durch anderweitige Behandlung zurechtgemacht, sei es durch apparte totale oder partienweise Umschnürung desselben mit starker Seide, sei es durch Cauterisation der Schnittfläche des Stumpfes mit concentrirter Carbolsäure, Chlorzink *(Hegar)*, Tanninsalicyl oder Paquelin.

Einen wesentlichen Fortschritt in der Technik brachte das Einnähen des Stumpfes in die Bauchdecken ohne Anwendung obgenannter Instrumente. Bei extraperitonealer Stumpfbehandlung werden nun heutzutage der Schlingenschnürer, die Klammern und Lanzennadeln wohl kaum mehr von Jemandem angewandt werden, da dieselben bedeutende Nachtheile haben, von denen ich nur den hauptsächlichsten, die oft erzeugte partielle Druckgangrän der benachbarten Bauchhaut und daherige Infection nennen will.

Wer extraperitoneal behandelt, gebraucht heutzutage die Methode der Einnähung des auf verschiedene Weise zubereiteten Stumpfes in den untern Wundwinkel, wobei von einigen Operateuren ein elastischer Strang um den Stiel gelegt und bis zum Abfallen liegen gelassen wird.

Wahrscheinlich von der Befürchtung ausgehend, dass bei dem in der Bauchwunde frei liegenden Stumpfe eine Infection von aussen erfolgen kann, wurden *Hacker*, *Wölfler*, *Billroth*, *Kümmel*, *Fritsch* veranlasst, ein Verfahren zu wählen, das man als eine Combination der extra- mit der intraabdominalen Behandlung bezeichnen kann. Das Verfahren besteht darin, dass man die Ränder des Stumpfes, statt wie es meist gemacht wird, von vorn nach hinten, von beiden Seiten her zusammennäht, so dass die Nahtrichtung in gleichem Sinne verläuft wie die Bauchwunde; der so zurechtgemachte Stumpf wird dann nicht in die ganze Dicke der Bauchdecken eingenäht, sondern nur an Peritoneum und Fascie fixirt und darüber die Haut geschlossen.

Die Methoden der intraabdominalen Stielversorgung, wie sie von vielen Operateuren geübt wurden und noch werden, sind

1) die Ligatur (mit Seide);

2) die elastische Ligatur (mit Cautschukstrang);

3) die Excavation des Stumpfes und Uebernähung nach *Schröder*.

Wir werden später auf diese Punkte noch ausführlicher zu sprechen kommen, vorderhand sei mir gestattet, bei der extraperitonealen Stielbehandlung noch einige Momente mich zu verweilen.

Dass eine grosse Zahl von Operateuren auch noch in jüngster Zeit für die extraperitoneale Stielversorgung einsteht und diese Methode hauptsächlich übt, hat seinen Grund in der allerdings noch bedeutend grössern Mortalität bei intraabdominaler Stielbehandlung.

Zusammenstellungen von *Schröder* und *Martin* ergeben für die intraabdominale Behandlung Mortalitäten von 48% und 32%, jedoch ist dabei zu bemerken, dass diese Reihen aus frühern Jahren stammen, während in den letzten Jahren die Technik durch das Vorgehen von *Schröder* so bedeutende Verbesserungen erfahren hat, dass die Mortalität um ein Bedeutendes geringer geworden ist.

Sehen wir andere statistische Zusammenstellungen an, so finden wir nach

Fehling und *Hegar* in	85	Fällen	extraabdominaler	Behandlung	13%	Mortalität,
	133	„	intraabdominaler	„	30%	„
Kümmel in	262	„	extraabdominaler	„	24%	„
	312	„	intraabdominaler	„	28%	„
Dirner (aus der Klinik von	17	„	extraabdominaler	„	11%	„
Tauffer in Pest) in	8	„	intraabdominaler	„	50%	„

Fritsch hat unter 27 Fällen von intraabdominaler Behandlung ungünstige Resultate zu verzeichnen, während er unter 32 extraabdominal Behandelten nur 5 Todesfälle = 15% zu beklagen hat.

Ein Umstand muss aber bei der Beurtheilung dieser Frage gewiss auch nicht ausser Acht gelassen werden und das ist der, dass gerade bei Operateuren, die der extraperitonealen Behandlung huldigen, nur die schwersten Fälle, wie breitgestielte oder in die Lig. lata hineingewachsene Fibroide, intraabdominal behandelt werden, weil eine andere Behandlungsweise unmöglich ist; würden aber auch leichtere Fälle mit dünnem, langem Stiele intraabdominal behandelt, so möchten sich sehr wahrscheinlich die statistischen Ergebnisse wesentlich zu Gunsten der intraabdominalen Behandlung verbessern.

Die Vortheile, die die extraperitoneale Behandlung der Stümpfe bietet, und die daraus resultirenden günstigen Mortalitätsverhältnisse lassen sich im Allgemeinen aus folgenden Punkten erklären:

1) Die Operation und namentlich der Schluss der Bauchhöhle lässt sich gewiss in vielen Fällen in kürzerer Zeit beenden, als bei der immerhin zeitraubenden Intraabdominalbehandlung; dadurch wird eine geringere Abkühlung der Bauchorgane mit den daherigen Folgen zu Stande gebracht und ist die Bauchhöhle weniger lange Zeit dem Eintritte von Infectionskeimen preisgegeben.

2) Eine der Hauptgefahren der Infection, die Communication der eröffneten Uterus- oder Cervicalhöhle mit der Bauchhöhle, wird vermieden.

3) Soll die Blutstillung sicherer gemacht werden können und ist man bei allfälligen Nachblutungen zur Stillung derselben nicht genöthigt, die Bauchhöhle zum zweiten Male zu eröffnen.

Betrachten wir nun aber, abgesehen von der Mortalität, die Nachtheile, die die extraperitoneale Behandlung mit sich bringt, so finden wir deren eine ziemlich grosse Zahl, die ich in Kürze einer Beleuchtung unterwerfen möchte.

1) Bei kurzem Stiel, bei vielen breit aufsitzenden Fibroiden ist eine extraabdominale Behandlung überhaupt nicht möglich.

2) Septische Peritonitis durch Infection vom Stumpfe aus ist jedenfalls auch nicht mit Bestimmtheit auszuschliessen; ich erinnere mich Fälle gesehen zu haben, bei denen nachträglich von der Necrotisirung des Stumpfes aus sich die Eiterung dem Stiele nach in die Bauchhöhle Bahn gebrochen und zu tödtlicher Peritonitis geführt hat.

3) Auch bezüglich der Stillung von Nachblutungen aus dem Stumpfe ist man durchaus nicht so absolut Herr der Situation; ich erinnere mich eines Falles, allerdings noch aus der Zeit, in der der Stumpf mittelst Klammer behandelt wurde, bei welchem durch Einschneiden der Klammer in den Stumpf eine tödtliche Blutung eintrat.

4) Die Heilungsdauer ist eine sehr lange; dabei kommt es sehr oft zu hässlichen Eiterungen am Stumpfe und dehnt sich die Nachbehandlung immer auf 6 bis 10 Wochen aus.

5) Dadurch wird ein ungenügender Abschluss der Bauchhöhle und die Bildung von lästigen Bauchhernien begünstigt.

6) Durch Exsudatbildungen um den Stiel können Verklebungen der Gedärme und des Netzes mit ihren deletären Folgen, wie Ileus, zu Stande gebracht werden.

7) Ist einmal der Stumpf eingeheilt, so entstehen nicht selten durch Zerrung an demselben Schmerzen und Beschwerden, die eine spätere Arbeitsfähigkeit bedeutend herabsetzen.

8) Möchte ich als Hauptnachtheil angesehen wissen, die Schaffung von völlig anatomisch-abnormen Verhältnissen; der Stiel steigt aus dem Becken hinauf direct hinter der Blase in den untern Wundwinkel, verursacht auf diese Weise Störungen der Blasenfunctionen und kann zwischen demselben und der vordern Bauchwand, wie ich es einmal bei einer Ovariotomie zur Zeit der Klammerbehandlung gesehen habe, eine Darmschlinge durchschlüpfen, sich einklemmen und zum Exitus führen. Ich möchte gegen die Schaffung solch' abnormer Verhältnisse den Ausspruch von *Freund*, bei Gelegenheit der Besprechung der Ventrofixation des dislocirten Uterus gemacht, auch angewendet wissen, welcher sagt, „der nicht schwangere Uterus gehört nicht in die Bauchhöhle, sondern ins kleine Becken."

Trotzdem nun eine Menge bekannter Operateure wie *Péan, Köberle*, *C. Braun*, *Hegar*, *Kaltenbach*, *Albert* (Wien), *Tauffer* (Pest), *Fehling*, *Nicoladoni* (Innsbruck) und andere mehr sich für die extraabdominale Stielbehandlung aussprechen, könnte ich mich aus oben angegebenen Gründen nie recht für diese Methode begeistern.

Zudem kamen noch die Empfehlungen *Schröder*'s, der die Technik der intraabdominalen Behandlung wesentlich verbesserte; *Schröder* schlossen sich an *Zweifel*, *Hofmeier*, *Sänger*, *Olshausen*, *Fritsch;* ebenso *Landau*, der von 15 Fällen intraabdominaler Behandlung keinen verlor, *Treub* (Holland) mit nur 11,9% Mortalität. Ich bin der Ueberzeugung, dass ähnlich der Ovariotomie, bei welcher man sich Anfangs auch nicht gerne an die Stielversenkung machte, auch bei den Fibromoperationen die abdominale Bergung des Stumpfes zur hauptsächlichsten Operationsmethode erhoben werden wird.

Um dies zu erreichen, muss die Technik der Stielbehandlung eine möglichst ausgebildete und vollkommene sein und ist uns auf diesem Wege *Schröder* in erster Linie vorangeschritten und haben wir es ihm zu verdanken, dass die Mor-

talität schon eine wesentlich geringere geworden ist; nebst diesem wichtigsten aller Punkte muss selbstverständlich bei der Operation eine absolute Antisepsis oder besser Asepsis angestrebt werden.

In einer Zeit wie der jetzigen, in der man bei allen auch noch so grossen und verletzenden Operationen eine Vereinigung der Wunden per primam intentionem anstrebt und als grösste Errungenschaft ansieht, kann ich mich für eine Operation, die wie eine supravaginale Amputation des Uterus mit extraperitonealer Stielversorgung mit wochenlanger Eiterung und Schaffung völlig anatomisch abnormer Verhältnisse debütirt, entschieden nicht befreunden; das Ideal ist auch hier eine Heilung ohne Eiterung und noch dazu in viel kürzerer Zeit; durch einige Misserfolge ist man jedenfalls nicht berechtigt, die schönste aller Wundheilungen preiszugeben, sondern man soll dahin arbeiten, dass durch Verbesserung der Stielbehandlungstechnik das Gewünschte erreicht wird.

Obige Argumente haben nun auch mich veranlasst, in den letzten Jahren die intraabdominale Behandlung des Stumpfes auszuüben und habe ich Grund, mit derselben völlig befriedigt zu sein. Die Beobachtungen, die ich Ihnen in Kürze mittheilen will, sind nun allerdings nicht aus einer sehr grossen Zahl von Fällen entnommen, da es deren nur eilf sind; jedoch kann auch einer kleineren Zahl die Berechtigung einer Publication gewiss nicht abgesprochen werden.

Die eilf Fälle habe ich sämmtliche selbst beobachtet, zum Theil selbst operirt (6 Fälle), zum Theil bei der Operation assistirt (4 Fälle Dr. *Dumont*, 1 Fall Dr. *Andreæ* in Genf). Für die gütige Ueberlassung zur Verwerthung der 5 letztgenannten Fälle Herrn Dr. *Dumont* und Dr. *Andreæ* hiermit meinen besten Dank.

1. Frau B., breitgestieltes Fibromyom von Mannskopfgrösse; Blasenbeschwerden; operirt von Dr. *Dick* 1886, mit elastischer Ligatur, per primam geheilt.

2. Frau Chr., rasch wachsendes Fibromyom, das bis über den Nabel reicht, Blutungen; elastische Ligatur, operirt von Dr. *Dick* 1887. Exitus letalis an Peritonitis.

3. Frau R., kindskopfgrosses, ins Becken eingekeiltes und ins Lig. latum dextr. hineingewachsenes Fibromyom. Retentio urinæ; operirt von Dr. *Dumont* 1888. Elastische Ligatur. Per prim. int. geheilt.

4. Frl. S., stupid. breit aufsitzendes mannskopfgrosses Fibroid; operirt von Dr. *Dumont* 1888; elastische Ligatur; Exitus letalis an maniacal. Anfällen; keine Peritonitis.

5. Frau B., enormes, in beide Lig. lata hineingewachsenes Fibroid, verjauchter Polyp der Uterushöhle, Blutungen; Stielbehandlung nach *Schröder;* operirt von Dr. *Dick* 1889. Heilung per primam intent.

6. Frl. W., breitgestieltes, mannskopfgrosses Fibroid. Harnbeschwerden; Stielbehandlung nach *Schröder;* operirt von Dr. *Dumont* 1888. Per primam geheilt.

7. Frau H., kindskopfgrosses, dünn gestieltes Fibroid. Blutungen und Urinbeschwerden. Stielbehandlung nach *Schröder;* operirt von Dr. *Dumont* 1888; per primam int. geheilt.

8. Madame M., Sarcom der Uterusschleimhaut, doppelseitige Hydrosalpinx; operirt von Dr. *Andreæ* (Genf) 1889. Per primam geheilt; Stielbehandlung nach *Schröder*.

9. Frau M., sehr stark mannskopfgrosses, ins rechte Lig. lat. sehr bedeutend hineingewachsenes trabeculäres Fibroid; Stauungspyelitis in Folge Compression des rechten Ureters, starke Blutungen. Stielbehandlung nach *Schröder;* operirt von Dr. *Dick* 1890; per primam geheilt.

10. Mademoiselle Th., 32 Jahre; Carcinoma der Uterusschleimhaut im Fundus; Stielbehandlung nach *Schröder*. Heilung per primam int.; operirt von Dr. *Dick* 1890.

11. Frau Schw., stark mannskopfgrosser Tumor mit multiplen Fibroiden, ins rechte Lig. lat. hineingewachsen; Stielbehandlung nach *Schröder;* per primam geheilt; operirt von Dr. *Dick* 1890.

Bevor wir nun zu den verschiedenen Behandlungsmethoden der intraabdominalen Stielbehandlung übergehen, möchte ich noch einige allgemeine Punkte in Kürze erwähnen.

Bei allen Operationen wurde die allerstrengste Antiseptik beobachtet; nachdem am Tage vor der Operation die Patientinnen ein Laxans und nachher 4,0—6,0 Natr. salicyl. erhalten hatten, wurden sie im Bade gründlich „gefegt"; das Operationszimmer wird heruntergewaschen und nachher mehrere Stunden lang ein Carboldampf-Spray in Thätigkeit gesetzt; die Instrumente werden ausgekocht und 1/4 Stunde vor der Operation in 5% Carbollösung gelegt, die dann zur Operation auf 1% verdünnt wird; statt der Schwämme werden Krülltupfer benützt.

Unmittelbar vor der Operation wird Pat. nochmals gebadet und auf dem Operationstisch mit Seife und Bürste endgültig gereinigt; die Vagina und das Operationsfeld mit Sublimatlösung 1 : 2000 aus- und abgewaschen; Gleiches geschah mit den Händen der Operirenden; die ganze Umgebung des Operationsfeldes mit in Carbollösung getränkten Compressen umgeben; über die Wachstuchschürzen wird eine in Carbollösung getränkte Linnenschürze angezogen; die Operateure bedecken den Kopf mit nassen Zipfelmützen, damit nicht von dem in der hohen Zimmertemperatur von 24—28° Celsius reichlich fliessenden Schweiss in die Wunde tropfe.

Die Incision der Bauchwunde wird reichlich gross genug angelegt, um genügenden Ueberblick über das Operationsfeld zu bekommen; die Entstehung von Bauchbrüchen ist bei richtiger Naht, worauf ich noch später zurückkommen werde, nicht zu fürchten; Unterbindungen in den Bauchdecken wurden keine gemacht, sondern nur nachdem die Arterienpincetten einige Zeit gelegen hatten, die Gefässe torquirt. Nachdem dies geschehen, wird der Tumor so viel möglich aus der Bauchhöhle herausgewälzt und die Därme mittelst eines grössern, flachen, möglichst dünnen Schwammes zurückgehalten.

Dies geschehen, wird zur Abbindung und Lostrennung der Ligamenta lata geschritten; je nach der Entwicklung des Tumors und der Lig. lata wird man letzteres in mehr oder weniger Partien zu unterbinden haben und zwar sowohl peripher als central nach dem Tumor zu, um das Ausfliessen von Blut vom Tumor her zu vermeiden; zwischen beiden Ligaturen wird dann durchgeschnitten; als Ligaturmaterial wurde immer Sublimatseide genommen, um eine möglichst sichere Blutstillung zu erreichen, was bei Ligirung mit Catgut nicht so sicher ist. Die erste (oberste) Ligatur kommt ausserhalb des Tubenendes und des Ovariums zu liegen, die zweite umfasst meist das Ligamentum rotundum; gewöhnlich, wenn dies durchtrennt ist, lässt sich der Tumor um ein Bedeutendes besser hervorheben; mit diesen Ligaturen wird bei dünn gestielten Tumoren nach abwärts und gegen den Cervix zu fortgeschritten; der wichtigste Punkt bleibt immer die Arteria uterina, die meist leicht am Rande des Cervix in die Höhe steigend gefühlt wird; die letzte Ligatur wird immer besagte Arterie zu umfassen haben; durch solches Vorgehen beiderseits lässt sich meist ein verhältnissmässig dünner Stiel herauspräpariren.

Anders verhält sich die Sache bei Tumoren, die in die Lig. lata hineingewachsen sind und bei denen die Blase oft hoch am Tumor hinaufgerückt ist; in diesen Fällen wird man nach Ligirung der obersten Kuppe des Lig. latum, etwa bis zum Lig. rotundum, das vordere und hintere Blatt des Peritoneums appart vorne und hinten um den Tumor herum zu durchschneiden und allfällige Blutungen zu stillen haben, wobei öfters die Blase abgetrennt und nach unten präparirt werden muss; die Ausschälung des Tumors aus dem Lig. latum lässt sich leicht mit den Fingern machen und wird dann zuletzt speciell wieder die Arteria uterina zu berücksichtigen sein; auch bei diesen lateral sich entwickelnden Fibroiden ist man oft erstaunt, einen wie dünnen Stiel man schliesslich doch noch herausbilden kann.

Mit diesem Vorgehen bei Behandlung des Ligamentum latum ist eine absolut sichere Blutstillung geschaffen und hat dasselbe den bedeutenden Vortheil, dass man möglichst wenig voluminöse Stümpfe erhält; bei den früher angewendeten Methoden der extraperitonealen Stielversorgung wurden oft die Ligamente und der Stiel des Tumors in eine Klammer oder Schlinge gefasst, was bedeutende Nachtheile hatte.

Nun kommen wir zur Ligirung des Stumpfes und Abtrennung des Tumors; auch hier wurden verschiedene Methoden geübt.

Zunächst wurde der Stumpf mit starker doppelter Seide in der Mitte durchstochen und nach beiden Seiten hin unterbunden. Diese Methode hatte den Nachtheil, dass bei fester Umschnürung der Stumpf leicht necrotisch und öfters nach unten ausgestossen wurde; war die Ligirung eine schwache, so entstanden Nachblutungen oder traten Cervicalsecrete in die Abdominalhöhle und veranlassten mehr oder weniger unangenehme Zufälle.

Desshalb wurde diese Methode verlassen und zur Anwendung der elastischen Ligatur, wie sie von *Olshausen*, *Fritsch*, *Sänger*, *Kuhn* angewendet wurde, geschritten. Diese Verbesserung brachte nach *Schröder* die Mortalität von 45% auf 22% herunter; aber auch hierbei wurden Stielnecrosen beobachtet, so z. B. von *Sänger* in 5 Fällen 4 Mal und bei den von mir beobachteten Fällen 2 Mal; glücklicher Weise wurden die necrotischen Theile ohne schlimmen Zufall durch den Cervix ausgestossen.

Ueber das Schicksal der versenkten elastischen (Cautschuk-)Ligaturen berichtet uns *Kuhn* (St. Gallen), dass eine solche bei einer am 9. Tage post operationem gestorbenen und zur Section gelangten Operirten durch plastisches Exsudat von der Bauchhöhle vollständig abgeschlossen war.

Den wesentlichsten Fortschritt in der Stielbehandlungs- und Versorgungstechnik brachte uns *Schröder* und haben wir dieselbe in 7 Fällen, die alle glatt abgeheilt sind, zur Anwendung gebracht.

Nachdem der Stiel in oben beschriebener Weise hergerichtet worden, wird zur Vornahme der *Schröder*'schen Methode temporär eine elastische Ligatur möglichst weit unten um den Stiel gelegt und hierauf der Tumor 2—4 cm. weiter oben abgetragen; auf dem Durchschnitte werden seitlich am Cervix die quer durchschnittenen grossen Gefässe sichtbar und können der Sicherheit wegen noch appart unterbunden werden; hierauf wird der Stumpf mit Scheere und Pincette vom Rande nach dem Centrum, dem Cervicalcanal zu, trichterförmig excavirt; der Cervix wird mit der Curette seiner Schleimhaut beraubt und mit Carbolsäure oder Chlorzink ausgeätzt; dabei ist selbst-

verständlich, dass bei diesen Manipulationen kein Cervicalsecret in die Bauchhöhle gelangen darf, was man durch Herumlegen von Gaze um den Stumpf bewerkstelligen kann. So hergerichtet wird dann der Trichter des Stumpfes mit Etagennähten geschlossen und die Ränder desselben von hinten nach vorn gegeneinander genäht; schliesslich wird der Rest des Peritoneums über dem Stumpfe vereinigt durch eine sogenannte sero-seröse Naht und dann die elastische Ligatur entfernt. War man bei intraligamentösen Fibroiden genöthigt, das Peritoneum vorn und hinten vom Tumor abzutrennen, so sind die beiden Blätter zum Schluss durch Naht über dem Stumpfe zu vereinigen, wobei letzterer ganz extraperitoneal zu liegen kommt, was gewiss ein grosser Vortheil zu nennen ist.

Um der Blutstillung ganz sicher zu sein, wurde in einem Falle nach gemachter Uebernähung des Stumpfes derselbe in der Mitte von vorn nach hinten mit Seide durchstochen und nach beiden Seiten unterbunden; dabei erlebten wir aber den Zufall, dass der ganze Stumpf, der oberhalb der Constriction lag, mit all seinen Nähten am 12. Tage unter Wehenschmerzen durch den Cervix ausgestossen wurde, zum Glück ohne jegliche weitere unangenehme Folge. Ich habe desshalb besagtes Vorgehen bei den spätern Fällen verlassen und mich damit begnügt, nach Fertigzurichtung des Stumpfes denselben nur noch rechts und links seitlich etwas zu umstechen und dadurch die Arteria uterina noch einmal zu ligiren.[1])

Sehen wir uns die Nachtheile, die der intraabdominalen Methode vorgeworfen werden, noch einmal etwas genauer an, so glaube ich, der Vorwurf der leichtern Möglichkeit von Nachblutungen sei zurückzuweisen, sofern die Stielbehandlung mit der nöthigen Sorgfalt ausgeführt wird; dessgleichen sind Peritonitis und Sepsis, vom Stumpfe ausgehend, meistens zu vermeiden.

Die Necrose des Stumpfes oder eines Theiles desselben ist nach den gemachten Beobachtungen bei Abschluss des Peritoneums nach oben von geringer Bedeutung oder bei noch vervollkommneterer Technik gänzlich zu umgehen.

Die längere Operationsdauer wird in den wenigsten Fällen von grossem Einflusse sein.

Von den unsrerseits operirten und beobachteten eilf Fällen endigten zwei mit dem Tode, was 18% M. ergibt; vergleichen wir damit die Statistiken von extraperitonealer Behandlung, so finden wir: *Fehling* 13%, *Dirner* 11%, *Fritsch* 15% extraperitoneale Behandlung Mortalität, was nicht allzuweit von unsern 18% Mortalität liegt. Besser sogar sind unsere Resultate als dieselben von *Kümmel* mit 24%, *Krassowsky* mit 50% bei extraperitonealer Behandlung.

Wohl wissend, dass bei kleineren Zahlenreihen der Zufall und besonderes Glück eine grosse Rolle für die Statistik spielen können, erlaube ich mir doch noch andere statistische Angaben von intraabdominaler Stielbehandlung anzuführen: *Martin*

---

[1]) Seit dem Zeitpunkte, 6. Mai, an welchem dieser Vortrag gehalten worden, hat sich Herr Prof. *Kocher* in Bern über das nämliche Thema in Nr. 13 des Corr.-Blattes ausgesprochen und freut es den Vortragenden zu constatiren, dass ein Chirurg wie Prof. *Kocher* sich ebenfalls für die intraabdominale Stielversorgung ausspricht. Prof. *Kocher* befürwortet bei der Stielbehandlung zur Sicherung vor Nachblutung und zur Vermeidung von einer Communication des Cervicalcanales mit der Bauchhöhle die Anlegung einer circulären Seidenligatur, wobei er keine Stumpfnecrose auftreten sah, die nach der von mir gemachten Beobachtung nicht auszuschliessen ist.



48%, *Schröder* 32%, *Fehling* und *Hegar* 30%, *Kümmel* 28%, *Dirner* 50%, *Krassowsky* 30%, *Treub* 11%.

Beide der von uns in Rechnung gezogenen Todesfälle können aber als für die Entscheidung der Stielbehandlungsfrage nicht zu verwerthende Fälle ausgeschlossen werden.

Der eine betraf eine Frau, die schon längere Zeit an Magenbeschwerden gelitten hatte, welche auf das grosse Fibroid zurückgeführt wurden. Nach der Operation aseptischer Verlauf bis zum 5. Tage, wo in Folge Erbrechens plötzlich die Erscheinungen einer Perforativperitonitis mit Blutbrechen auftraten; am 6. Tage Exitus. Leider konnte aus äussern Gründen die Section nicht gemacht werden, jedoch ist mit fast absoluter Sicherheit der schlimme Ausgang auf das Perforiren eines Magengeschwüres zurückzuführen.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine stupide Person, die ohne Fiebererscheinungen von maniacalischen Anfällen befallen wurde, bei denen vielleicht Jodoformintoxication mitspielen mochte.

Durch das ungeberdige Benehmen kam es zu einer theilweisen Zerreissung der Bauchnaht und Blutung aus dem Stumpfe; alle diese Momente führten am 4. Tage post operat. den Exitus letalis herbei.

Bringen wir daher nur die neun Fälle in Rechnung, so haben wir unter denselben keinen einzigen Todesfall, welches Resultat auch *Landau* in 15 Fällen aufzuweisen hat.

Solche Ergebnisse sprechen entschieden nur zu Gunsten der von uns verfochtenen intraabdominalen Stielbehandlungsmethode.

Zur Schliessung der Bauchwunde wurde immer eine mehrfache Naht angewendet; schon oben erwähnte ich, dass die Incision des Abdomens reichlich gross gemacht wurde und um einen möglichst guten Schluss derselben zu erzielen und nachträgliche Bauchhernien zu vermeiden, ist eine etwas complicirtere Naht nothwendig; dabei fällt gewiss ein etwas grösserer Zeitverlust nicht ins Gewicht, wenn man bedenkt, wie unangenehm für später die Ventralhernien werden und wie lästig das Tragen von Pelotten für die Patienten ist.

Zuerst wurde immer das Peritoneum mit Catgut in fortlaufender Naht vereinigt und nachher die Linea alba oder wenn der Schnitt etwas seitlich derselben gefallen war und die obere und untere Rectusscheide durchschnitten worden, beide Blätter derselben wieder in anatomisch richtiger Weise mit Durchstechung des M. rectus abdominis mittelst fortlaufender Catgutnaht vereinigt. Die früher zu diesem Zwecke angewendete Seidennaht wurde verlassen, da, wenn einmal Wundeiterung eintritt, man Monate lang mit Fistelbildungen zu thun hat, bis die ganze Seidennaht herausgeeitert oder durch nachträgliche Incision entfernt wurde, welcher unangenehme Zufall mir einmal begegnet ist. Bei Catgut, das rasch resorbirt wird, läuft man diese Gefahr nicht. Nach Anlegung besagter Catgutnähte wurden durch eine Entspannungsnaht, zuerst durch Plattennaht mit Silberdraht und in letzter Zeit mit Matratzennaht, die Hautränder einander möglichst genähert und mit fortlaufender Seidennaht vereinigt. Dieses Vorgehen brachte mir die besten Schlussverhältnisse und erlebte ich bei 32 aus verschiedenen Gründen gemachten Laparotomien eine einzige Bauchhernie bei einer

Ovariotomie und diese stammt noch aus der Zeit, in welcher der Ovarialstiel extraperitoneal mittelst Klammer behandelt wurde. Keine einzige der übrigen Operirten trägt prophylactisch eine Pelotte.

Erlauben Sie mir, dass ich mich noch etwas mit der Prognose nach der Operation beschäftige. Abgesehen von primärer septischer Infection sowohl als von secundärer vom Stumpfe aus; sowie von allfälligen Nachblutungen, sind leider nicht so selten üble Zufälle beobachtet worden, die oft nicht vorauszusehen sind und nicht vermieden werden können.

In erster Linie ist in Betracht zu ziehen der Shok, der namentlich bei der Entfernung sehr grosser Tumoren durch die plötzlich veränderten Circulationsverhältnisse im Abdomen, durch das Auspacken der Därme *(Schröder)* und die Abkühlung der Abdominalorgane, schon häufig zum Tode geführt hat; im Fernern sind zu berücksichtigen degenerative Vorgänge im Herzen (Myocarditis und Atrophia fusca cordis), deren Grund in verschiedenen vorhergegangenen schädlichen Einflüssen zu suchen ist; als solche sind zu nennen:

1) erhebliche Blutverluste, wie sie bei Fibroiden so häufig sind;

2) der schädliche Einfluss von während längerer Zeit gemachten Ergotininjectionen, worauf *Landau* aufmerksam gemacht hat;

3) die Einwirkung des Chloroforms auf die Herzmusculatur *(Unger, Strassmann)*.

Es wird sich jedenfalls empfehlen, unmittelbar vor einer auszuführenden Laparotomie keine Explorativnarcose vorzunehmen, sondern eine solche namentlich bei heruntergekommenen Individuen ganz unterbleiben zu lassen. Im schlimmsten Fall wird nach der Laparotomie, falls sich der Tumor als nicht exstirpirbar ausweist, das Abdomen wieder geschlossen und erwächst daraus der Patientin heutzutage kaum eine Gefahr. Zudem ist zu bemerken, dass man nach Explorativnarcosen oft nicht klüger ist als vorher. Will man jedoch eine solche in Anwendung bringen, so muss zwischen derselben und der Operation ein Zeitraum von mehreren Tagen liegen, während welcher Zeit die durch die Narcose zu Grunde gegangenen rothen Blutkörperchen wieder durch neue ersetzt werden können.

4) Die schädliche Wirkung der Antiseptica, wie Sublimat, Carbol und Jodoform auf das Herz; diese kann durch die neueste aseptische Operationsmethode jedenfalls auf ein Minimum reducirt werden.

Leider wirken bei fast allen an Fibroid Erkrankten oft alle diese vier Umstände miteinander in schädlicher Weise ein.

5) Haben *Krönlein* und *Wyder* in Zürich auf Embolien der Lungenarterien, die oft erst längere Zeit nach der Operation (1 Fall am 18. Tage beim Aufstehen) eintreten, aufmerksam gemacht. *Krönlein* verlor von neun Operirten zwei und *Wyder* eine Patientin an Embolie der Art. pulmonalis.[1])

Dies sind unglückliche Zufälle, die wir leider nicht zu vermeiden im Stande

[1]) Vor zwei Tagen (7. Juli 1890) hat der Vortragende leider auch einen derartigen Unglücksfall erlebt; es handelte sich um ein kindskopfgrosses, intraligamentöses Fibroid mit fibrösem Polypen der Uterushöhle, wesswegen am 20. Juni die supravaginale Amputation ausgeführt worden war; glatter Wundverlauf, keine Temperaturerhöhung, Heilung per primam int.; am 17. Tage post operat. bei bestem Wohlbefinden plötzliches Eintreten von Herzklopfen und Exitus letalis nach 5 Minuten; die Section ergab: Thrombenbildung in der Vena hypogastrica und Embolie der Art. pulmonal.



sind, jedoch wird es sich empfehlen, auch bei glatter Wundheilung mit der Erlaubniss des Aufstehens etwas zurückzuhalten.

Noch einige Worte über die sonstige Behandlungsweise der Fibroide.

Obenan steht die subcutane Anwendung des Ergotins; in vielen Fällen ist die Wirkung derselben eine zweifellose, so dass ein temporärer oder auch dauernder Stillstand des Wachsthums und der Blutungen eintritt; das Gleiche wird prätendirt von der Electrolyse nach *Apostoli;* jedoch sind beide Behandlungsmethoden sehr zeitraubend und werden von den Patientinnen viel Geduld und oft grosse Geldopfer verlangt, was natürlich für wenig Bemittelte von grosser Wichtigkeit ist, zumal Fibroide oft bedeutende Verminderung der Arbeitsfähigkeit bedingen.

Leider ist man eben nicht im Stande, ins Innere der Fibroide zu sehen, um zu erkennen, ob Ergotin oder *Apostoli* von Wirkung sein können; handelt es sich um trabeculäre Fibroide, um Fibrocysten oder multiple Fibroide, so wird Niemand behaupten wollen, diese seien durch besagte Methoden zu heilen.

Das Gleiche gilt von dem Curettement der Uterushöhle und der Anwendung von Hydrastinin. Das Curettement stillt allerdings, wenn es möglich ist, die ganze oft in complicirter Weise difformirte Uterushöhle gänzlich auszukratzen, temporär die Blutung, aber das Fibroid bleibt das gleiche wie vorher.

Auch die Castration leistet nicht immer das Gewünschte, da die Tumoren nach gemachter Beobachtung oft weiter wachsen und die Blutungen nicht absolut sicher zu stillen sind. Besagte Operation mag allenfalls Platz greifen bei kleinen Tumoren oder solchen, die nicht exstirpirbar sind. Leider sind öfters ein oder gar beide Ovarien nicht aufzufinden, was auch dem Vortragenden einmal vorgekommen ist.

Aus Allem dem geht hervor, dass sämmtliche Palliativbehandlungsmethoden oft im Stiche lassen, und gebe ich mich daher der Hoffnung hin, es werde in kurzer Zeit die Technik der Hysterotomie so weit fortgeschritten sein, dass die Mortalität noch bedeutend verringert wird. In diesem Falle wird dann, gleich wie beim Ovarium, das Vorhandensein eines Tumors schon einzig die Indication zur Operation abgeben und kann der jetzt noch eingenommene Standpunkt, ein Fibroid erst dann zu operiren, wenn alle übrigen langathmigen Behandlungsmethoden durchprobirt sind und im Stiche gelassen haben, füglich verlassen werden.

Zum Schlusse will ich noch erwähnen, dass sämmtliche supravaginalen Amputationen bis an eine unter Aethernarcose, eingeleitet von Dr. *Fueter*, ausgeführt wurden, und habe ich Grund, mit derselben äusserst zufrieden zu sein. Das Verfahren der Aethernarcose muss allerdings gekannt sein; ist dies aber der Fall, so habe ich niemals bemerkt, dass die Bauchdecken nicht vollständig erschlafft werden können; dabei treten äusserst selten Brechbewegungen auf, was natürlich bei Laparotomien von grossem Vortheile ist; trotzdem die Operationen oft 2—2½ Stunden dauerten, habe ich ebensowenig einen Collaps als später unangenehme Erscheinungen gesehen, so dass ich mich als entschiedenen Anhänger der Aethernarcose, die ich nun seit zwei Jahren bei allen gynæcologischen Operationen anwende, bekennen muss.

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 20. Februar 1890.[1])

Präsident: Dr. *Dan. Bernoulli.* — Actuar: Dr. *Ad. Streckeisen.*

Anwesend 34 Mitglieder, als Gast Dr. *Hunziker* aus Attelwyl.

Der Necrolog des in Berlin dahingeschiedenen Mitgliedes Dr. *Rumpf*, verfasst von Dr. *Schetty*, wird verlesen.

Dr. *Siegmund* theilt als Nachtrag zur Influenzadiscussion mit, dass diese Krankheit in typischer Weise auch bei Zimmerhunden constatirt worden ist; so beobachtete er bei einem Wurf Bernhardiner Nahrungsverweigerung, grossen Durst, Rachen- und Nasencatarrh, auch Schüttelfröste. Dauer 4—8 Tage; die Section eines Thieres ergab allgemeinen Catarrh des Verdauungstractus. Das Vorkommen der Influenza bei Wiederkäuern ist fraglich. Die Influenza der Pferde steht in keiner Beziehung zur Influenza des Menschen.

Prof. *Hagenbach* demonstrirt **multiple Missbildungen durch Einwirkung von Amnionfäden** an einem dreimonatlichen Kinde. Es trägt dasselbe an der rechten Hand einen rudimentären Mittelfinger, eine Schnürfurche des 4. Fingers, eine starke Deformität des linken Unterschenkels, sowie eine Nabelhernie; von letzterer geht eine nach links oben und hinten ziehende lineäre Narbe aus, die bei der Geburt noch granulirte.

Der **Jahresbericht des abtretenden Actuars** über 1889, sowie der **Rechnungsbericht des Cassiers** werden genehmigt.

Prof. *Socin* stellt einen Patienten **mit halbseitiger Larynxexstirpation** wegen Carcinoma laryngis vor. Bei dem 60jährigen Knechte hatte die Krankheit mit Athemnoth und Engigkeit begonnen; seit Juli 1889 Heiserkeit, Ende October Spitaleintritt. Die laryngoscopische Untersuchung ergab einen kugligen Tumor unter dem linken Stimmband, welcher nach oben sich zuspitzend bis zur Glottis reichte und dort leicht exulcerirt war; bei der Phonation schlossen sich die Stimmbänder nur in ihrem vorderen Dritttheil; daneben bestand Emphysem, diffuse Bronchitis und ziemliche Struma mit medianem Knoten auf dem Larynx. Die Diagnose wurde ohne microscopische Untersuchung auf Carcinom gestellt. Am 6. November wurde die Tracheotomie ausgeführt und hiebei der mittlere Strumaknoten exstirpirt; es stellte sich 2 Tage später eine exsudative Pleuritis ein, so dass die zweite Operation, die Exstirpatio laryngis, bis zum 2. December verschoben werden musste. Nach der medianen Laryngotomie, wobei wegen der Verknöcherung des Schildknorpels das rechte Stimmband etwas einriss, zeigte sich der Tumor etwa bohnengross, dicht unter dem linken Stimmband gelegen, von der seitlichen Kehlkopfwand ausgehend und sich nach unten bis zur Trachealcanüle erstreckend. Es wurde nun die Exstirpation der linken Kehlkopfhälfte bis zur Mitte der Ringknorpelhöhe ausgeführt. Am meisten Schwierigkeiten bereitete die Ablösung vom Oesophagus, deren sorgfältige und schonende Ausführung sich im weitern Verlaufe durch die Leichtigkeit der Ernährung belohnte; schon nach 14 Tagen konnte die Schlundsonde ganz weggelassen werden. Die drei ersten Tage nach der Operation waren durch eine excessive Pulsfrequenz ausgezeichnet, die auf Nervenverletzung zurückgeführt wird. Die Heilung wurde durch zwei schwere, intercurrente Pleuritiden gestört, doch ist das schliessliche Resultat ein ausgezeichnetes. Patient braucht keine Canüle zu tragen, es besteht nur noch eine feine Trachealfistel, er kann gut schlucken und gut sprechen, namentlich wenn die linke Halsseite durch die Hand oder einen Verband gestützt wird; es bildet sich hiebei durch Vorwölbung der Narbe eine annähernd quere Glottis. (Demonstration: Der Patient liest mit zwar heiserer aber im ganzen Saale deutlich vernehmbarer Stimme.) Der Vortragende bespricht nun noch die Gefahren der Operation sowie die Seltenheit wirklich guter Erfolge nach einer Zusammenstellung von *Wassermann.*

---

[1]) Eingegangen 12. October 1890. Red.

Prof. *Kollmann* berichtet über die Arbeiten der Specialcommission für Schulhygieine; von den Artikeln, welche dieselbe der medicinischen Gesellschaft als Eingabe an das Erziehungsdepartement vorzulegen beschloss, ist derjenige, welcher die Erneuerung der Schularztstelle befürwortete, durch die inzwischen erfolgte Ernennung eines Schularztes hinfällig geworden. Die Eingabe geht dahin: es möchten die Bestimmungen über Gesundheitspflege in den Schulen namentlich betreffend Hausaufgaben genauer eingehalten, und sodann möchten hygieinische Untersuchungen der Schulkinder besonders in Bezug auf die Einflüsse der Schule auf die Gesundheit durchgeführt werden. In längerem Votum weist der Redner auf die trotz sehr verbesserten Schuleinrichtungen fortdauernde Schädigung der Kinder durch die Schule hin und findet die Ursache davon theils in dem zu langen Schulsitzen, theils in dem psychischen Einfluss, den die Sorge und Furcht vor der Schule auch ausserhalb der Schulhäuser auf das kindliche Gehirn ausüben.

Nach lebhafter Discussion wird die Eingabe fast einstimmig beschlossen.

Dr. *Reinhardt* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Sitzung vom 20. März 1890.

Prof. *Hagenbach* trägt vor über **die neuere antipyretische Behandlung im kindlichen Alter.** Die antipyretische Behandlung im Allgemeinen hatte in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten, namentlich von *Naunyn*, heftige Angriffe zu erdulden und sind die Ansichten der Kliniker über den Werth der Antipyrese weit auseinandergehende. Zwischen beiden Extremen, *Naunyn* und *Liebermeister*, sind so ziemlich alle Nuancen vertreten. *Hagenbach* hat sich schon in den sechziger Jahren von der überaus grossen Wohlthat einer richtigen Antipyrese bei fieberhaften Krankheiten, namentlich bei Typhus, überzeugt, und die seitherigen Erfahrungen haben ihn in dieser Ueberzeugung nur zu bestärken vermocht, wenn auch in der Ausführung der antipyretischen Behandlung mannigfache Aenderungen eingetreten sind. Durch die antipyretische Behandlung des Typhus ist es gelungen, nicht nur die einzelnen Symptome Seitens der Circulation, des Nervensystems etc. zu bessern, sondern auch die Mortalität bedeutend herabzusetzen und die Reconvalescenz abzukürzen; bei andern Krankheiten als bei Typhus ist allerdings ihr Werth kein so ausgesprochener.

Die früheren Resultate aus den Jahren 1869—84 sind in der Dissertation von *Montmollin* (Neuchâtel 1885) verwerthet. Die Mortalität von 6,4% zeigt, dass der Typhus der Kinder leichter ist als der der Erwachsenen, aber in Basel nicht etwa leichter als an andern Orten. Die Antipyrese bestand im Anfang in energischer Kaltwasserbehandlung, die aber allmälig immer mehr eingeschränkt wurde, und der Darreichung von Chinin und Natr. salicylicum.

Die heutigen Mittheilungen des Vortragenden beziehen sich auf die Jahre 1885 bis 1889, wo Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin, in letzter Zeit auch Metacetin angewendet wurden. Die Bäder wurden dabei immer seltener und auch nicht mehr so kalt, mehr in Form der *Ziemssen*'schen Bäder gegeben. In dieser Periode sind von 94 Fällen nur 2 gestorben, was eine Mortalität von 2,13% ergibt; der eine Todesfall erfolgte in der Reconvalescenz an Meningitis basilaris und der andere an perforativer Peritonitis. Es ist dies die günstigste Typhusstatistik für das kindliche Alter, welche in der Literatur zu finden ist (*d'Espine* 16%, *Pfeiffner* 6,5%, *Henoch* 6,2%).

Von den neuern Antipyreticis wurde Antipyrin in 33 Fällen angewandt. Von den anfänglichen grössern Dosen kam man wegen Collapsremissionen rasch zurück; es empfehlen sich folgende Dosen:

2—5 Jahre	0,5—1,0	9—11 Jahre	1,0—3,0
6—8 „	0,5—1,5	12—15 „	1,0—3,0

vertheilt auf 1—2 Stunden.

Antipyrin wird jetzt bei Kindern nur selten mehr gegeben, weil es doch nicht selten starkes Brechen erzeugt und sehr oft den Appetit wesentlich herabsetzt.

Im Jahre 1887 trat Antifebrin in den Vordergrund; seine Dosen sind:

unter 2 Jahren	0,05—0,1	9—11 Jahre	0,1—0,3
2—5 Jahre	0,1 —0,2	12—15 „	0,1—0,3
6—8 „	0,1 —0,2		

Bei dieser Dosirung war fast kein einziger Misserfolg zu verzeichnen. Die Remission, meist sehr stark, 2—4°, hielt bis zu 9 Stunden an. Fröste und Cyanose waren recht selten, ebenso Brechen. Bei Pneumonie und Scarlatina wurde Antifebrin viel vorsichtiger angewandt und ergab bei nicht foudroyanten Fällen ebenfalls schöne Remissionen.

Im Jahre 1888 wurde Phenacetin in 22 Fällen mit 420 Einzelgaben verwendet; die Dosen sind:

2—5 Jahre	0,1—0,2	9—11 Jahre	0,2—0,5
6—8 „	0,2—0,4	12—15 „	0,3—0,5

Auch hier sind günstige Erfolge in Bezug auf Fieberremission zu constatiren, doch wurden häufiger Schweisse und Cyanose beobachtet, doch nicht in besorgnisserregender Art. In 3 Fällen trat starkes Exanthem auf. Phenacetin ist im kindlichen Alter besser als Antipyrin, beide jedoch stehen bei Vergleichung sämmtlicher in Betracht fallender Punkte sehr hinter Antifebrin zurück.

Mit Metacetin wurden nur wenige Versuche angestellt.

Der Vortragende fasst seine Resultate in folgende Sätze zusammen:

1) Die antipyretische Wirkung aller drei Mittel hängt wesentlich ab von der Periode des Typhusfiebers und von der Tageszeit, zu welcher dieselben verabreicht werden. Am Abend und in einer spätern Zeit des Fiebers reichen geringere Dosen aus als im Beginn der Krankheit und bei ansteigender Tagescurve.

2) Alle drei Mittel sind ungefährlich, ohne schlimme Nebenwirkung, wenn man sich genau an die oben angeführten Dosen hält.

3) Antipyrin eignet sich wegen des schlechten Geschmackes, des häufigen Brechreizes und nicht seltenen Brechens weniger für Kinder; auch kommen hie und da lästige Exantheme vor. Seine Anwendung per Clysma ist in vielen Fällen eine passende.

4) Antifebrin gibt unter den 3 besprochenen Mitteln in den obigen Gaben die nachhaltigsten Remissionen und führt nur selten zu Frösten, stärkerer Cyanose und zu Brechen. Exantheme sind keine beobachtet worden.

5) Phenacetin bringt ebenfalls in der oben mitgetheilten Art der Anwendung meistens wirksame Fieberabfälle. Fröste und Cyanose haben wir nicht seltener als bei Antifebrin beobachtet; ausserdem kommen in seltenen Fällen lästige Exantheme vor.

6) In der Behandlung des Typhus im Kindesalter sind diese 3 Antipyretica, combinirt mit Wasserbehandlung werthvolle Heilmittel, welche mit der temperaturherabsetzenden Wirkung einen günstigen Einfluss ausüben auf das Nervensystem, das subjective Befinden, auf Circulation und Reconvalescenz.

7) Die am Kindertyphus gemachten Beobachtungen können nicht ohne Weiteres auf andere acute Fieber bezogen werden. Bei Diphtherie, Pneumonie, Scarlatina, erheischt die Anwendung der Antipyretica doppelte Vorsicht.

Die Discussion benützt Dr. *Rütimeyer*, welcher den Vortrag sehr zeitgemäss findet und den Werth der klinischen Erfahrung gegenüber allem theoretischen Nihilismus hervorhebt. *R.* hat seine Versuche mit Thallin fortgesetzt und in den letzten 2 Jahren 25 Erwachsene damit behandelt; er ist nun damit zufrieden, weil er die Dosis erniedrigt hat. Die von französischer Seite aufgestellte Behauptung, Thallin wirke dissolvirend auf das Blut, kann er nicht bestätigen. Das subjective Befinden ist bei Thallinisation ein vorzügliches, jedoch eignet sich diese Behandlung nur für Spitalpraxis.

Dr. *Jacquet* demonstrirt seinen neuen **Präcisionssphygmographen,** der neben der Pulscurve auch die Zeit registrirt und desshalb auch zu quantitativen Bestimmungen dienen kann und die Vergleichung der verschiedenen Theile der Pulscurve unter sich erlaubt.

Prof. *Miescher* bemerkt, dass der wesentliche Fortschritt dieses Instrumentes in der

wirklich guten Ausführung liegt, in der Güte des Uhrwerkes und der genauen Zeitregistrirung.

Dr. *Siebenmann* demonstrirt **verschiedene Instrumente.**

1) Watteträger, bestehend aus einem weichen aber starken Messingdraht, dessen eines Ende breitgesäumt und 2—3 Mal um seine Längsachse gedreht worden ist, so dass eine steile Schraube mit flachen Schraubengängen gebildet wird. Es hat dieses Instrument gegenüber ähnlichen den Vortheil der Billigkeit, der Möglichkeit einer raschen gründlichen Reinigung und der vielseitigen Verwendbarkeit, da diesem Instrument jede beliebige Biegung (für Kehlkopf, Nasenrachenraum etc.) vom Arzte selbst gegeben werden kann.

2) Ein selbst haltender, äusserst leicht gebauter und biegsamer Gaumenhaken mit einer gegen die Hakenstange spitzwinklig gestellten verschiebbaren Gabel, welche an die Oberlippe angedrückt und mit den Spitzen in das Vestibulum der Nase eingeführt wird. Bei stramm angelegtem Haken hält die Gabel von selbst fest, ohne an der Hakenstange zurückzugleiten. Immerhin ist zu ganz sicherer Fixation noch eine Schraube angebracht.

3) Zweischneidiges Perforatorium für den Alveolarfortsatz bei Oberkieferhöhlenempyemen.

4) Obturator für den mit Instrument 3 gesetzten Wundcanal. (Verfertiger: Zahnarzt *Regli* in Basel.)

5) Catheterförmiger Ansatz zum Einstäuben von Jodoformpulver bei der Trockenbehandlung der Oberkieferempyeme.

6) Curette mit biegsamem Stiel zum Abschaben der am Choanaldach sitzenden adenoïden Vegetationen.

(Instrumente 1—3, 5 und 6 werden von Walter-Biondetti in Basel geliefert.)

Sitzung der medicinischen Section der schweiz. naturforschenden Gesellschaft

am 19. August 1890 in Davos-Platz.

Präsident: Prof. *Sahli* aus Bern. — Actuar: Dr. *Lucius Spengler*, Davos-Platz.

(Fortsetzung.)

Discussion: Dr. *Turban*, Davos, sagt, die Art der Wirkung des Höhenklimas sei fast völlig unbekannt, hier müssten noch genauere Untersuchungen gemacht werden. — Ihm hätten Blutdruckmessungen mit dem Sphygmomanometer ein Sinken des Blutdrucks ergeben, wenn Jemand ohne Muskelanstrengung rasch aus dem Tiefland in die Höhe gelange. — Die frisch in Davos Ankommenden litten fast alle an Cyanose, die sich wie die Blutdruckverminderung aber rasch ausgleichen.

Die Pulsverlangsamung sei nicht ohne Weiteres als Heilerfolg aufzufassen, da eine Pulsbeschleunigung im Flachlande wohl häufig gar nicht vorhanden gewesen sei.

Eine specifische Wirkung des Höhenklimas auf die Lungentuberculose sei keineswegs bewiesen; Fälle wie der von dem Vortragenden angeführte seien in Falkenstein vielfach beobachtet, einmal mit einer Gewichtszunahme von 24 Pfund in einem Monat.

Wenn von der *Dettweiler*'schen Statistik nach Abzug der fibrösen Formen nur 7% Heilungen übrig bleiben sollen, dann würde eine Davoser Statistik, bei der man diese Formen dann doch auch abziehen müsste, auch keine 40—50% ergeben.

Wenn der Vortragende sage, dass an den Misserfolgen die Patienten meist selbst Schuld seien, so scheine ihm darin ein Zugeständniss an die Anstaltsbehandlung zu liegen, da in der Anstalt die Kranken am besten vor Schaden bewahrt werden könnten.

Anstalts- und klimatische Behandlung sollen nicht immer so schroff einander gegenübergestellt werden; man könne beide vereinigen und er sei der Ueberzeugung, dass die Anstaltsbehandlung im Hochgebirge die allerbesten Resultate geben werde.

Seit *Brehmer* richte sich die ganze Therapie der Lungentuberculose auf Bekämpfung und Vernichtung der Disposition, indem man den Kranken erstens in die günstigsten

hygieinischen Verhältnisse zu bringen suche, und indem man zweitens — und dies sei ein grosses Verdienst *Dettweiler*'s, dies scharf betont zu haben — neue Schädlichkeiten und Rückfälle verhüte.

Man müsse es selbst erlebt haben, wie viel Mal an einem Tage man in der Anstalt Unvorsichtigkeiten verhindern könne.

Wenn man eine Statistik über Diejenigen machen wollte, die sich hier durch Kneipen und Schatzalp-Besteigen gründlich verdorben haben, würde das auch eine hohe Ziffer geben.

Eine directe hemmende Wirkung der kalten Höhenluft auf das Wachsthum der Bacillen in der Lunge sei wohl ebenso wenig denkbar, als eine derartige Wirkung der heissen Luft *Weigert*'s, bezüglich deren *Schmid* in Reichenhall mittelst eines in eine Cavernenfistel eingeführten Thermometers festgestellt habe, dass nach stundenlangem Inhaliren die Temperatur in der Lunge nicht über 37,5° steige. Auch seien ja die Erfolge hier in wärmern Jahreszeiten nicht schlechter als im Winter. Jedenfalls sei das Hochgebirgsklima ein Tonicum und wirke als solches kräftigend auf den Organismus ein, wie gute Ernährung und Hydrotherapie, nur natürlich stärker als die letztern.

Dr. *Sokolowski,* Warschau, bemerkt, dass die Statistik der Heilbarkeit der Phthise übertrieben sei; man richte dadurch unendlichen Schaden an (Geldopfer, Enttäuschungen, Diskreditirung der Wissenschaft).

Die Phthise sei heilbar, aber nur in den ersten Stadien; in den vorgeschritteneren Fällen hingen die Heilungen vom Zufalle ab und seien unabhängig von jeder Art der Behandlung.

In den ersten Stadien glaubt *S.*, dass die besten Erfolge in Hochgebirgscurorten zu erzielen seien. — Wie das Gebirgsklima wirke, sei sehr schwer zu entscheiden, wahrscheinlich trügen sämmtliche Componenten dazu bei, verminderter Luftdruck, Trockenheit, Reinheit der Luft u. s. w., sogar Kälte könne auch beitragen. Dies beweise, dass in Ostsibirien Phthise sehr selten sei, dass verbannte Phthisiker trotz der nicht sehr günstigen Lebensbedingungen gesund würden. Die Heilanstalten, besonders solche im Hochgebirge, könnten sich sehr nützlich erweisen; leider seien die meisten der Patienten in den Sanatorien Phthisiker im letzten Stadium, was höchst deprimirend auf leicht kranke Patienten wirke.

Eine strenge ärztliche Beobachtung sei auch in Sanatorien nur theilweise durchführbar und leichtsinnige Patienten würden auch in Heilanstalten Auswege genug finden, Excesse aller Art zu treiben; der Anstaltsarzt könne seinen Patienten nicht nachlaufen, wenn sie eine strapaziöse Partie machten und daher eine Blutung bekämen. Der Anstaltsarzt erfahre solche Dinge meist erst post factum.

Was die Frage der chirurgischen Behandlung der Phthise anlange, stimme er mit Dr. *C. Spengler* darin überein, dass Empyeme bei Phthisikern, wenn der Allgemeinzustand nicht allzu schlecht sei, radical operirt werden sollen. Ein Pneumothorax ohne Erguss gebe keine Indication zur Operation ab; sehr oft verliefen diese Fälle ohne Operation günstig, sogar manchmal mit einem günstigen Einfluss auf den Verlauf der Phthise.

Die chirurgische Behandlung von Lungencavernen halte er nicht für zweckentsprechend, da gerade die grössten und oberflächlichsten Cavernen bei sehr chronischen Fällen vorkämen und ohnehin eine Neigung zum Schrumpfen zeigten. Uebrigens sei die topische Diagnose der Lungenvereiterung mit grossen Schwierigkeiten verbunden und man könne nie sicher sein, ob nicht eine oder mehrere Cavernen vorlägen.

Was Asthma nervosum anlange, so glaubt *S.*, dass die Indication, die Dr. *C. Spengler* für dasselbe aufgestellt habe, nur eine relative und individuelle sein könne, da gerade manche Asthmatiker im Hochgebirge starke Anfälle bekämen und am Seeufer sich sehr wohl fühlten.

Dr. *Gelbke,* Dresden, sagt, er stehe mit seiner Ansicht, dass die erethischen Constitutionen nicht ins Hochgebirge passten, nicht allein da, er befinde sich in guter Ge-

sellschaft. Wiederholt hätten *Weber*, *Reimer*, *Riemer* und der Vater des Herrn Vortragenden, Dr. *A. Spengler* sen., der letztere schon oft, ihrer Ansicht öffentlich Ausdruck gegeben, dass erethische Phthisiker nicht nach Davos gehörten und zwar deshalb nicht, weil sie sich im Hochgebirge nicht acclimatisiren könnten, beständig frieren und auf den stimulirenden Einfluss des Hochgebirges nicht in der bekannten prompten Weise reagirten, wie man das an den von Haus aus kräftigen, widerstandsfähigen Constitutionen gewohnt sei.

Was die Frage der Statistik betrifft, so habe Redner erwähnt, dass man in Davos auf Statistik niemals grossen Werth gelegt, weil diese für die klimatotherapeutischen Heilerfolge nichts beweise, wenn nicht die fibrösen Phthisen, die überall heilen, ausgeschlossen werden.

Wenn er auch die geringe Beweiskraft einer Statistik in diesem Falle zugeben müsse, so möchte er doch einem statistischen Material in Davos nicht allen Werth absprechen und glaube er, dass umfassende statistische Beobachtungen hier immerhin schätzbare Unterlagen bieten würden zur Klarstellung der Indicationsfrage, welche man noch immer verschieden beurtheile.

Herr *Spengler* habe ferner in seinem Vortrag die geplante Errichtung von Volkssanatorien für Lungenkranke in der Umgegend Berlins berührt. Sein ausgesprochenes Bedauern der in solchen Anstalten untergebrachten Kranken könne er nicht theilen, weil bei Versetzung der Phthisiker in eine gute Waldluft resp. mittlere Höhenlage bekanntlich auch recht befriedigende Resultate erzielt werden.

Die in Schlesien und Sachsen geplante Errichtung von solchen Volkssanatorien für Schwindsüchtige sei daher im Interesse von Tausenden unbemittelter Lungenkranken auf das Freudigste zu begrüssen.

Herr College *Turban* glaube dem Davoser Klima einen sogenannten specifischen Heilwerth nicht beimessen zu dürfen. Dieser Auffassung nach würde zwischen Davos und andern Höhenklimaten ähnlichen Characters kein principieller, sondern nur ein gradueller Unterschied bestehen.

Dem gegenüber erinnert *G.* an die Thatsache, dass die Davoser Thalschaft eine Immunität gegen die Lungenschwindsucht besitze, welche den ersten Anstoss dazu gegeben habe, hier einen Curort zu begründen, während seines Wissens an keinem andern mit Davos rivalisirenden Höhencurort die einheimische Bevölkerung sich der gleichen Immunität erfreue.

Dr. *Kaufmann*, Privatdocent, Zürich, theilt einige Erfahrungen über chirurgische Tuberculosen mit. Er hält dafür, dass es in der Schweiz wohl keinen einzigen davon immunen Ort gibt.

Zahlreiche Fälle, die er in seiner Praxis aus den höchsten Thälern der Schweiz sah, beweisen ihm dies. Niemals zeigte sich irgend ein erheblicher Unterschied in dem Verlaufe zwischen diesen Fällen aus den Bergen und den in der Tiefe vorkommenden.

Ueber operative Behandlung tuberculöser Empyeme könne er nur Ungünstiges berichten.

3 Operirte erlagen rasch nach dem Eingriffe.

Vielleicht vermöge die Jodoformtherapie in Zukunft Besseres zu leisten.

Irgend einen Einfluss auf die chirurgischen Tuberculosen konnte der Sprechende selbst nach längerm Aufenthalt in der Höhe in keinem Falle nachweisen.

Dr. *Walz*, Davos, führt zum Beweis für die specifische Wirkung des Hochgebirgsklimas die Erfahrungen an, die er während eines mehr als dreijährigen Aufenthaltes in der 2800 Meter hoch gelegenen Hauptstadt der Republik Columbien, Bogotá, gemacht hat. Diese Erfahrungen beweisen die Hinfälligkeit der von den Leugnern der Immunität aufgestellten Behauptung, dass das seltene Vorkommen der Lungenschwindsucht in der Höhe zu erklären sei durch die günstigeren socialen Verhältnisse, durch die geringere Dichtigkeit der Bevölkerung, die Abwesenheit von Industrie und gesundheitswidriger Beschäftigung etc., sowie die Unhaltbarkeit der Erklärung, wonach die günstige Wirkung

des Hochgebirgs auf Lungenschwindsucht erschöpft sei mit einer Modification des Stoffwechsels, mit einer allgemein tonisirenden Einwirkung des Gebirgsklimas. Trotzdem die Hygieine der etwa 60,000 Einwohner zählenden Stadt Bogotá auf der tiefsten Stufe stehe, und die Wohnungs-, Ernährungs- und Beschäftigungsverhältnisse grösstentheils die gesundheitsschädlichsten wären, komme Lungenschwindsucht überhaupt nicht vor. Dass ausser der eingebornen Bevölkerung auch die in Bogotá befindlichen Europäer und Nordamerikaner von Lungenphthise frei seien, sei ein Beweis, dass eine Immunität der Rasse, die von einigen Autoren angenommen werde, keine Rolle spiele.

Bei näherer Betrachtung der klimatischen Verhältnisse Bogotá's bleibe zur Erklärung nur der Effect der Höhenlage mit ihrer Einwirkung auf Respiration und Circulation.

Mit der von Dr. *Spengler* aufgestellten Forderung, dass jeder Pneumothorax chirurgisch angegriffen werden müsse, ist Redner nicht einverstanden. Es gebe ohne Zweifel eine Anzahl von Durchbrüchen, bei welchen es beim Austritt von Luft in den Pleurasack bleibe, ohne nachträgliches Auftreten eines Exsudates. Die Luft könne resorbirt werden und man sehe bisweilen gerade nach solchen Attaquen einen auffallend günstigen weitern Verlauf der Phthise. Dafür, dass ein solch günstiger Ausgang eines Pneumothorax auch erfolgen kann bei Schwerkranken, citirt Redner ein Beispiel aus seiner hiesigen Praxis.

Die Forderung Dr. *Sokolowski*'s, dass möglichst frühzeitig eine energische Behandlung der Lungenschwindsucht eingeleitet werden müsse, weil in späteren Stadien eine Heilung nur schwer zu erzielen sei, sei sicher eine berechtigte; ebenso sicher sei aber, dass in der Praxis häufig dagegen gesündigt werde. Sie könne daher nicht oft und ernst genug wiederholt werden.

Prof. *Sahli*, Bern, ist der Ansicht, dass die Meinungen der innern Mediciner in Betreff der Radicalbehandlung der Empyeme auch bei Tuberculose nicht so sehr von denen der Chirurgen abweichen, als der Vortragende anzunehmen scheine. Nur in wenigen Fällen empfehlen die meisten innern Kliniker zuzuwarten oder blosse Punctionen vorzunehmen. Dazu gehören die metapneumonischen Empyeme, die erfahrungsgemäss vollkommen spontan und ohne Nachtheile zurückzulassen heilen können und manche derjenigen stark eitrig getrübten Exsudate, die aus rein serösen hervorgegangen sind.

Für die übrigen Empyeme werde wohl auch jeder innere Kliniker die Radicalbehandlung für das Richtige ansehen und auch für die tuberculösen Empyeme breche sich diese Ansicht mehr und mehr Bahn. — Dabei sei allerdings das *Bülau*'sche Verfahren, für welches besonders *Immermann* eintrete, als ein Radicalverfahren anzuerkennen und *Immermann* setze sich durch diese Empfehlung also keineswegs, wie angenommen worden, in Gegensatz zur radicalen Empyembehandlung.

S. empfiehlt nach eigenen Erfahrungen die *Bülau*'sche Punctionsdrainage warm, da sie in keiner Weise den chirurgischen Grundsätzen der Abscessbehandlung widerspreche, besonders wenn man recht dicke Schläuche in den Thorax einführe. Das Verfahren habe vor der breiten Eröffnung den Vortheil, dass es äusserst rasch und ohne Assistenz und Narcose in der dunkelsten Hütte vom Landarzt ausgeführt werden könne und dass es, falls es bei den practischen Aerzten sich einbürgere, die Erfahrung seltener machen werde, dass einzelne Aerzte aus Messerscheu oder wegen mangelnder Assistenz ihre Empyeme verbummeln, bis sie sie endlich in desolatem Zustand ins Spital schicken.

S. glaubt nicht, dass in allen Fällen ausgedehnte Rippenresectionen einen Nutzen haben. Resection e i n e r Rippe dagegen sei nützlich, weil dadurch die lästige Compression der Drainröhre beim Schrumpfen des Thorax verhindert werde und weil die Operation bei subperiostaler Rippenresection durch Vermeidung starker Blutungen erleichtert werde.

Dagegen empfiehlt *Sahli* multiple Rippenresectionen, wenn die Empyeme nicht heilen wollen, erst secundär. Sie erleichtern oft den Schluss der Höhle, häufig aber allerdings auch nicht. — Es sei nämlich ein Irrthum, wenn man in der Starre des Thorax das einzige oder das Haupthinderniss für die Heilung von Empyemen sähe. Auch ohne

Rippenresection könne unter Umständen ein Thorax hochgradig schrumpfen und grosse Höhlen können durch Steigen des Diaphragma und Nachrücken der Lunge sogar ausgefüllt werden.

Wo dagegen die Starre der lange Zeit comprimirten Lunge Ursache eines nicht heilenden localen Empyemrecesses sei, da nützten oft genug selbst die ausgiebigsten Resectionen nichts. — Es seien also für die Stellung der Indicationen genau die mechanischen Verhältnisse zu erwägen.

Als Normalverfahren für die Behandlung eines Pneumothoraxes, der stürmische Erscheinungen macht, möchte *S.* niemals die breite Eröffnung, sondern blos die dauernde Einlegung einer freien Canüle ansehen. Häufig genug sei aber ein Eingriff überhaupt unnöthig. — Pneumothorax mit Empyem sei zu behandeln wie ein reines Empyem.

In Betracht der klimatischen Curen bei Phthise glaubt *S.* die Ansicht aussprechen zu dürfen, dass doch die Meinung der Mehrzahl der Aerzte sehr für den Nutzen des Bergklimas eingenommen sei. Dass in der That das Klima nicht so gleichgültig sei, wie die Anhänger geschlossener Heilanstalten behaupten, ergebe sich schon aus der mächtigen Anregung des Appetites, die das Höhenklima hervorrufe, die für die Behandlung der Phthise so wichtig sei, dann aber auch schon a priori aus der Ueberzeugung, dass diejenigen physiologischen Vorgänge des menschlichen Körpers, welche rein mechanisch sich abspielten, nämlich Athmung und Circulation, durch die Veränderung des Luftdruckes wesentlich beeinflusst werden müssten, obschon man noch nicht genau angeben könne, wie.

Alle diese Fragen seien noch viel zu wenig exact untersucht worden. — Jedenfalls sei die Wirkung des Klimas nur eine indirecte.

Niemand werde behaupten wollen, dass eine directe gewissermassen antiseptische Wirkung des Klimas auf die Bacillen dabei in Frage komme.

Hiervon ausgehend betrachtet *S.* den Streit, ob diese indirecte antituberculöse Wirkung eine „specifische“ oder eine allgemein „tonisirende“ sei, als einen Streit um des Kaisers Bart. Beides sei identisch. Es könne sich nur um eine Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Körpers handeln.

In Betracht der von Herrn Dr. *Sokolowski* berührten Frage der Radicalbehandlung der Phthise durch Entfernung des Erkrankten steht *S.* auf einem ähnlichen Standpunkt wie *Sokolowski.* Die Localdiagnose der tuberculösen Herde in der Lunge sei viel zu wenig sicher, als dass jemals von derartigen Operationen Erfolg zu hoffen wäre.

Man sei nie sicher, nicht gerade die schlimmsten Herde zurückzulassen oder auch nur im Gesunden zu operiren. Dabei seien die Gefahren des Eingriffes sehr zahlreich, die bedeutendste sei die der Weiterimpfung, die ja bekanntlich schon bei der operativen Behandlung der Knochentuberculose eine Rolle spiele, wo doch die Verhältnisse in jeder Beziehung günstiger seien.

Bei dem Blutreichthum der Lunge sei die Gefahr, dass bei der Operation das tuberculöse Gift in grosser Menge in den Kreislauf gelange, sehr bedeutend. Dazu kämen noch die Gefahren der Blutung des Pneumothorax, die Schwächung durch die Narcose und den Eingriff selbst.

Die Lungenchirurgie habe wie die Hirnchirurgie sehr enge Grenzen, welche sich schon jetzt übersehen liessen.

Nur die Hygieine und die innere Medicin versprächen hier wie in manch' andern Gebieten noch Fortschritte, die vielleicht durch zu erwartende Mittheilungen *Koch*'s in nicht zu langer Zeit glänzend realisirt werden dürften.

Dr. *Carl Spengler*, Davos. Herr Dr. *Turban* scheine ihn missverstanden zu haben. Er habe den 7% Heilungen *Dettweiler*'s nicht 40—50% Heilungen von Davos gegenübergestellt, sondern gesagt, dass wenn man eine Statistik so machen wollte, wie *Dettweiler*, würde man in Davos auf 40—50% Heilungen kommen, gegenüber den 24% *Dettweiler*'s. Die *Dettweiler*'schen 24% reducirten sich bei strenger Kritik auf 7% Heilungen und da seien die fibrösen Phthisen inbegriffen, nicht ausgeschlossen, eine Ziffer, die man in jedem Spital erreichen werde.

Der Vortragende sei auch kein Gegner humaner Einrichtungen, wie der Volkssanatorien, er müsse aber aus humanen, wissenschaftlichen und nationalöconomischen Gründen von der Erstellung solcher in nächster Nähe von Berlin abrathen.

Herrn Dr. *Kaufmann* gegenüber betont *Spengler*, dass *Schede* auch bei sehr weit vorgeschrittenen Phthisen allerdings mit den radicalsten Verfahren glänzende Resultate erzielt habe.

Herr Dr. *Walz* habe einen Fall von Spontanheilung einer Phthise nach Pneumothorax erwähnt und darauf gestützt einen operativen Eingriff bei Pneumothorax von der Hand gewiesen.

Spengler ist ebenfalls der Ansicht, solche Fälle, wie die ambulanten Pneumothoraxe nicht zu operiren, wohl aber alle Pneumothoraxe, bei denen auf eine Spontanheilung in erwähntem Sinne nicht zu rechnen sei; er habe solche Spontanheilungen aus der Literatur angeführt, um zu zeigen, dass ein Pneumothorax, der das Leben des Trägers durch Druck nicht gefährde, die günstigsten Bedingungen für die Heilung der Phthise setze, und dass man diesen Naturheilungsvorgang durch das Radicalverfahren nachahmen solle, wenn sich die Gelegenheit dazu biete.

Die metapneumonischen Empyeme, die Prof. *Sahli* nicht radical behandelt wissen wolle, habe *Spengler* nicht in die radical zu behandelnden Fälle eingeschlossen.

Das *Bülau*'sche Verfahren sei bei den Empyemen der Phthisiker nicht zu empfehlen, da dasselbe negativen Druck im Pleuraraum schaffe, die Lunge gezwungen werde, sich zu entfalten, was, wenn grössere Cavernen vorhanden seien, für die erste Zeit nicht empfehlenswerth sein dürfte; ausserdem habe das Verfahren grosse andere Nachtheile: der Schlauch verstopfe sich leicht, es bildeten sich ausgedehnte Phlegmonen der Brustwand. Das Radicalverfahren könne in extremis ganz gut ausgeführt werden. Es liessen sich in 5 Minuten grosse Rippenstücke reseciren; die primäre Thoracoplastik sei im Interesse der Abkürzung der Heilungsdauer bei ausgedehnter Tuberculose mit Cavernenbildung von grosser Bedeutung.

Spengler habe von einer directen Behandlung der Cavernen und von Lungenresectionen nicht gesprochen, er halte diese eingreifenden Operationen für unnütz und empfehle nur dann eine mehr oder weniger ausgedehnte Rippenresection, eine Thoracoplastik ohne Eröffnung der Pleurahöhle, wenn es sich um Cavernen handle, die Heilungstendenz besässen, aber aus mechanischen Gründen, wegen Unnachgiebigkeit der Thoraxwand, nicht zum Schlusse gelangen könnten.

Bei Pneumothorax eine Canüle in die Pleurahöhle zu führen, hält *Spengler* nicht für zweckmässig, da dieselbe von den Patienten auf die Dauer nicht ertragen werde und die tuberculösen Lungenfisteln oft monatelang sich nicht schliessen.

Dr. *Turban*, Davos, bemerkt zum Schluss, dass er die Luft im Hochgebirge für ein besonderes Tonicum halte, und Herrn Dr. *Sokolowski* gegenüber bestreite er entschieden, dass der Patient in der Anstalt ebenso sehr Unvorsichtigkeiten begehe, wie ausserhalb derselben. In Görbersdorf, wo *S.* seine Beobachtungen gemacht habe, sei die Zahl der Kranken zu gross, in einer Anstalt von 60—80 Curgästen hingegen leide die Beaufsichtigung des Einzelnen nicht.

In seiner Anstalt habe er noch nichts von einer Belastung mit Schwerkranken gemerkt.

(Schluss folgt.)

Referate und Kritiken.

Die Methoden der practischen Hygiene.

Anleitung zur Untersuchung und Beurtheilung der Aufgaben des täglichen Lebens; für Aerzte, Chemiker und Juristen. Von *K. B. Lehmann*, Prof. der Hygieine in Würzburg. 594 Seiten gross Octav. Wiesbaden, Bergmann, 1890. Preis Fr. 21. 35.

Wenn jemals ein Buch „einem dringenden Bedürfnisse abgeholfen“ und alles geleistet hat, was es verspricht, so ist es dieses. Dass der Verfasser zu seinem Werke

wirklich berufen ist, wissen wir aus vielen seiner Specialarbeiten; was aber diesem Buche einen ganz besondern Werth verleiht, ist die wissenschaftliche Genauigkeit und zugleich die practische Brauchbarkeit. Man sieht es der Auswahl von Untersuchungsmethoden, auch ebenso der Darstellung und Beurtheilung derselben an, dass sie aus dem wirklichen Leben hervorgegangen und wieder für dieses bestimmt sind. Eine grosse Zahl epochemachender Arbeiten gehen selbstverständlich in so viele Feinheiten der Microscopie, der Chemie und der Physik hinein, dass ihnen blosse Leser nicht mehr folgen können. Dort spricht der Forscher zum Forscher. Und es ist gut so. Der Arzt aber, welcher in jährlich grösserem Maasse das kennen und verwerthen soll, was in der Hygieine feststeht und als verwendbar erscheint, welchem nur noch die Erinnerung an seine Laboratoriumsarbeiten, und sein Microscop als zeitweiliger Lehrer und Tröster zur Verfügung steht, er bedarf eines zugleich erfahrenen und wissenschaftlich sicheren Rathgebers; den findet er in diesem Buche. Selbst der Lebensmittel-Chemiker von Fach findet hier eine sehr brauchbare Sammlung des Neuesten und Besten.

Gleich die Einleitung, über die Methoden der Chemie und Physik, führt uns ruhig und angenehm durch die Labyrinthe der Bacteriologie und durch die Controversen über infectiöse Krankheiten. Bei den Untersuchungen über Luft, Boden, Wasser und Nahrungsmittel, Getränke und Genussmittel sind jeweilen, und mit strenger Auswahl, die besten Untersuchungsmethoden klar und vollständig angegeben, so dass der Practiker darnach arbeiten, der Fernstehende aber sich wenigstens orientiren und einsehen kann, worauf es ankommt. Ebenso brauchbar sind die Anleitungen zur Beurtheilung der Kleidung, der Wohnung und der häuslichen Gebrauchsgegenstände.

Werthvoll ist auch der Plan, nach welchem man bei der Erforschung von Epidemien vorzugehen hat, und der Abschnitt über Desinfection, die ja so viel einfacher und zielbewusster geworden ist.

Wer sich je für hygieinische Fragen interessirte, der weiss, wie mühevoll er die Entwicklungsgeschichte vieler Ansichten miterlebt hat, und wie leicht er überwundene Standpunkte als noch maassgebend betrachten kann. Ueber diese Noth hilft ihm das vortreffliche Handbuch hinweg und gibt ihm die Hygieine vom Jahre 1890, wie sie wirklich ist und practisch verwerthet werden kann

Auch für Juristen beabsichtigt der Verf. zu schreiben. Von der Zeit an, da diese sich mit der Gesundheit des Volkes zu beschäftigen anfangen und ein derartiges Werk ernsthaft studiren, wird auch manche Rechtsanschauung und viele Politik gesunder werden!

Den schweizerischen Arzt kann es wehmüthig stimmen, dass seine hervorragenden Collegen, welche Hygieine dociren, in Moskau und in Würzburg arbeiten, und dass die sogenannte Demokratie sich am wenigsten beeilt, Volksgesundheitspflege zu treiben.

Dr. *Sonderegger*.

Ueber die deletären Folgen der Myopie, insbesondere die Erkrankung der Macula lutea.

Dissertation von *A. Schweizer*. Zürich, 1890.

Verfasser referirt über eine Krankenzahl von 41,951, die theils in der ophthalmologischen Poliklinik und Klinik in Zürich, theils in den Privatjournalen des Herrn Prof. *Haab* notirt sind. Die Resultate sind folgende:

1) 6,3 % aller Myopen leiden an myopischer Maculaaffection.

2) Berücksichtigt man nur die Fälle mit Myopie über 3,0 Diopt., so steigt die Procentzahl auf 14.

3) Das weibliche Geschlecht ist erheblich mehr betroffen als das männliche, und zwar ziemlich genau doppelt so oft.

4) Das rechte Auge ist erheblich mehr betroffen (61 % gegen 39 %).

5) Während bis zu 4 Diopt. der Procentsatz der myopischen Maculaaffection ein ganz minimaler ist, steigt er bei 5—7 Diopt. auf ca. 2 %, bei 8 Diopt. 5,3 %, bei 9 Diopt. 10 %, bei 10—11 Diopt. 20 % etc.

6) Im Kindesalter bis zu 10 Jahren ist die myopische Erkrankung des gelben Flecks jedenfalls äusserst selten.

7) Von da an nimmt sie an Häufigkeit rasch zu, von 10—15 Jahren 3,7%, im 2. Decennium 10%.

8) Die Zahl der Macula-Affectionen erreicht im 4. Decennium das Maximum und erhält sich in den beiden folgenden auf annähernd gleicher Höhe.

9) Glaskörpererkrankungen fangen bei ca. 9 Diopt. an, durch relative Häufigkeit Bedeutung zu gewinnen.

10) Myopische Netzhautablösung kann man kaum als vorwiegende Affection des hohen Alters betrachten. Verf. fand sie auch zwischen dem 20.—40. Jahr relativ häufig.

11) Je stärker die Refractionsanomalie, desto häufiger die Netzhautablösung.

Pfister.

Hystéropexie abdominale antérieure et opérations sus-pubiennes dans les rétrodéviations de l'utérus.

Par *M. Baudouin.* Avec 22 figures dans le texte. Paris 1890.

Das Buch enthält eine fleissige Zusammenstellung der verschiedenen Operationsmethoden zur Correction fixirter und nicht fixirter Retrodeviationen des Uterus, wobei auffallender Weise die *Schücking*'sche vaginale Uterusligatur nicht erwähnt wird. Das Resultat, zu dem der Verf. gelangt, ist, dass die „Utérofixation abdominale antérieure“ der extraperitonealen Hystéropexie und der Verkürzung der Lig. rotunda vorzuziehen sei.

Den Schluss des Werkes bilden eine Tabelle publicirter Krankengeschichten noch nicht veröffentlichter Fälle und ein Literaturverzeichniss.

Dem Gynæcologen, der sich speciell für dieses Thema interessirt, kann die Arbeit als nützliches Nachschlagebuch empfohlen werden, in dem alles Wichtige, was über diesen Gegenstand geschrieben worden ist, mit der oben erwähnten Ausnahme, sich vorzufinden scheint.

Gænner.

Cantonale Correspondenzen.

Neuchâtel. Zur Behandlung der Sommerdiarrhœ der Kinder. Vorläufige Mittheilung.

Ich glaube in dem Salol ein so ausgezeichnetes Mittel zur Desinfection des kindlichen Magen-Darmtractus resp. zur Heilung der Magen-Darmcatarrhe und namentlich des acuten Brechdurchfalls gefunden zu haben, dass ich mir schon jetzt erlaube, diese Medication den Herren Collegen zur Prüfung angelegentlichst zu empfehlen. Ein nennenswerthes Material liegt mir nicht vor. Ich verordne Salol erst seit ganz kurzer Zeit bei Brechdurchfall. In den wenigen damit behandelten Fällen hat es sich aber wirklich eclatant bewährt, auch da, wo vorher ganz ohne Erfolg Bismuth, Argent. nitric. und Calomel gebraucht worden waren. — Vorläufig will ich nur in aller Kürze casuistisch den Verlauf von zwei Fällen skizziren; der erste zeigte acuten und peracuten Verlauf, der zweite war mehr subacut.

Fall I. Alcide D., $4^1/_2$ Monate alt. — 28. September 1890. Ungefähr seinem Alter entsprechend entwickelter, künstlich ernährter Knabe. Hat vor 2 Monaten an einer mässigen Bronchitis gelitten, die heilte. Seitdem hat er körperlich ordentlich zugenommen. — Seit gestern besteht ziemlich heftige Diarrhoe. Stühle dünnflüssig. Etwas Meteorismus. Anus und Genitalien geröthet, mit Excoriationen. — Medication: Calomel 0,0075 4 Mal täglich. Diät: Mit Gerstenschleim reichlich verdünnte, gut gekochte Kuhmilch. Peinlichste Sorge dafür, dass nur sterile Nahrung gereicht wird.

1. October. — Die Stühle sind etwas gefärbt aber häufig und flüssig. Hartnäckiges Erbrechen. Die Kräfte nehmen ab, Panniculus am Gesicht und an den Schenkeln bereits deutlich geschwunden. — Die Milch wird noch stärker verdünnt gereicht. — Medication: Argent. nitric. 0,05, Aq. dest. 80,00, Glycerini 10,00.

2. October. — Erbrechen hat abgenommen. — Abends besteht nach Angabe der Mutter etwas Fieber. — Das Kind trinkt nur ungern und wenig. — Stühle immer flüssig.

3. October. — Der Kleine ist äusserst schwach geworden. Wiederum starkes Erbrechen bei sichtbarer Anstrengung und Abschwächung. Reiswasserartige Stühle. Unterleib etwas aufgetrieben. Der Kleine hat trockene Lippen mit Schrunden; er nimmt die Saugflasche gar nicht mehr. In den Intervallen zwischen Erbrechen liegt das Kind apathisch da, die Augenäpfel nach oben gerollt, die Lider halb geschlossen, die weissen Scleren dazwischen sichtbar. — Wangen eingesunken, Nase spitz. — Die Händchen kalt. Das gefürchtete Stadium algidum ist bereits eingetreten. Ich fürchte Exitus letalis während des Verlaufs des Tages. — Ordination: Saloli 0,20, Tct. opii gtt. I, D. in charta cerata, S. 2 Mal des Tages ein Pulver.

Die zwei Pulver werden dem Kinde gegeben, das eine am Morgen, das andere am Nachmittag, und nicht erbrochen. — Das Erbrechen hört überhaupt auf. Die Stühle werden seltener und wieder gefärbt.

4. October. — Zu meinem Erstaunen finde ich das Kind schon bedeutend verändert. Der Gesichtsausdruck ist lebhafter geworden, die Augen sind geöffnet, der kleine Kranke streckt seiner Mutter die Arme entgegen und hat an seiner Umgebung wieder Interesse. — Er hat ordentlich mit Gerstenschleim verdünnte Milch getrunken und gar nicht mehr erbrochen. Durchfall besteht nicht mehr. Medication: Ein einziges Salolpulver zu 0,20. — Daneben wird heute das von *Biedert* empfohlene natürliche Rahmgemenge Nr. II gereicht, d. h. 125 Rahm, 375 Wasser, 80 Milch.

5. October. — Das Kind erholt sich zusehends. Appetit gut.

6. October. — Kind ist geheilt, es trinkt gern aus der Saugflasche und nimmt schon ordentlich zu.

Fall II. Berthe P., 16 Monate alt. — 15. September 1890. Ordentlich entwickeltes Mädchen. Leidet seit längerer Zeit an Diarrhoe, die aber nicht besonders profus ist. Das Kind trinkt nur noch wenig, ist aber trotzdem ziemlich munter geblieben. Die Stühle sind grün und stinken faulig aashaft. Es wurden früher einige Dosen Calomel gereicht; dieselben sind aber ohne jeden Erfolg geblieben. — Medication: Arg. nitric. 0,05, Aq. dest. 90,00, Glycerin 10,00.

2. October. — Es herrscht immer noch fast dieselbe Diarrhoe. Ordination: Mag. Bismuthi 4,00, Mixt. gummos. 80,00, Tct. Ratanhiæ 2,00. Als Getränk: Stark verdünnte Kuhmilch sorgfältig gekocht.

4. October. — Immer dieselben stinkenden Stühle. — Medication: Saloli 0,25, Tct. opii gtt. I, D. in charta cerata Nr. II, S. 2 Mal am Tage ein Pulver.

5. October. — Die Stühle sind weniger zahlreich und weniger stinkend.

6. October. — Alles normal. — Kind ist geheilt.

Aus diesen zwei Fällen allein würde ich es natürlich nicht wagen in dem Salol etwa ein Specificum gegen Sommerdiarrhoe der Kinder zu erblicken. Eine ausgezeichnet rasche Wirkung desselben ist aber nicht zu verkennen. Nachtheilige Folgen sind von der Medication keine vorgekommen. — Eine bacteriologische Untersuchung der Stühle vor und nach Darreichung des Salols konnte ich bis jetzt nicht vornehmen, will es aber bei Gelegenheit versuchen, dieselbe auszuführen. — Einstweilen erlaube ich mir, das Mittel zur Prüfung zu empfehlen. Gelingt es, weitere günstige Erfolge mit dem Salol bei der mörderischen Kinderdiarrhoe zu erzielen, so behalte ich mir vor, später ausführlicher darüber zu berichten.

Colombier, October 1890. Dr. *Edmond Weber.*

Zug. Plaudereien aus Ajaccio. „Ja ja," sagt noch jetzt mein Berliner Tischnachbar, in Erinnerung einer zwar schon lang überstandenen Seereise, „Ajaccio ist ein sehr schöner Ort, wenn nur das Meer nicht wäre!" Bis unsere Flugmaschinen aber besser functioniren, bleibt kein anderer Weg übrig, nach dieser schönen Insel zu kommen. Aber zum Troste sei jedem Seescheuen gesagt: alle Wege führen zwar über's Wasser, aber

doch nur mehr oder weniger. So haben wir die Strecke Livorno-Bastia in 6 Stunden, Nizza-Ajaccio in 12—14 Stunden und Marseille-Ajaccio in 16—18 Stunden, aber je kürzer die Ueberfahrt, desto schlechter das Schiff; so bleibt denn zumal für uns Schweizer die Strecke Marseille-Ajaccio doch die beste.

Die Schiffe von Marseille hierher gewähren eine sehr gute Verpflegung an Bord; die Cabinen sind. zwar nicht übermässig gross, aber für eine so kurze Ueberfahrt „bescheidenen Ansprüchen“ vollständig genügend. Ist das Meer ruhig wie bei meiner Ueberfahrt, so zählen solche Stunden auf Deck unter italienischem Sternenhimmel zu den schönsten. Wer andern Morgens früh genug ist, der geniesst einen prachtvollen Sonnenaufgang und aus goldenen Strahlen heben sich die vor Corsica gelagerten „Blutinseln“ feenhaft hervor. Noch 1½ Stunden Ueberfahrt und wir erreichen Ajaccio. Links bei der Einfahrt, den Häuschen eines Kinderbaukastens gleich, stehen die zahlreichen Todtencapellen der Bewohner von Ajaccio, daran anschliessend der grosse, ganz ummauerte Friedhof. Wir fahren in den Hafen ein und erblicken in schönster Morgenbeleuchtung die amphitheatralisch gebaute Stadt. Direct vor uns liegt der „Place du marché“, von prachtvollen Palmen umsäumt, im Hintergrund die Marmorstatue des grossen Napoleon als Consul. Links von diesem Platze winken uns zum Empfang aus allen corsischen Häusern die Embleme der Kinderstube, in den buntesten Farben zu den Fenstern heraushängend. Ein Wagen, mit hurtigen kleinen Corsenpferdchen bespannt, bringt uns zum Hôtel, wo uns sofort unser Hausmütterchen, Frau Dr. *Müller* aus Engelberg, mit einem herzlichen Willkomm im reinsten Zugerdeutsch in Empfang nimmt. In dem neugebauten Schweizerhof finden wir uns denn auch bald heimisch; in jedem Zimmer erfreut uns ein patriotischer Schweizerkachelofen und ein Fussboden von Holz, eine Auszeichnung, die nur wenigen Hôtels des Südens zukommt. Trotz unsrer südlichen Lage gibt es immerhin Tage, an denen der Kranke sein geheiztes Zimmer nicht entbehren kann und eine Heizung mit dem landesüblichen Kamin hat ihre grossen „Schattenseiten“, die Jeder fühlt, der sich einmal an das gemüthlich knisternde Feuer setzt. Ein kleiner Garten mit Orangen-, Citronen- und Mandarinenbäumen vor dem Hôtel macht uns den Aufenthalt noch angenehmer. Doch wehe dem südfrüchtenlechzenden Ankömmling, der sich gleich auf die goldnen Früchte wirft — eine bald fühlbare mächtige Darmperistaltik bringen sie ihm und nur die von unserer Wirthin trefflich zubereitete Schleimsuppe führt den normalen Gang der Dinge wieder herbei; ich muss zwar bekennen, wo eine solche Schleimsuppe gekocht wird, da ist es keine Strafe Diät zu halten.

Ajaccio, am schönen seeartigen Golf gleichen Namens gelegen, ist eine Stadt von ca. 18,000 Einwohnern. Schön ist nach unseren Begriffen die Stadt kaum zu nennen, nur zwei grosse mit Bäumen besetzte Strassen hat sie aufzuweisen; die kleinen Kreuz- und Quergässchen bieten das Bild „italienischer Reinlichkeit“, selbst bei schönem Wetter sind hier Rohrstiefel eine nicht ganz unangezeigte Fussbekleidung. Den Hintergrund der Stadt bilden mächtige Olivenhaine, die den ganzen Berg bedecken; zwischen denselben heraus guckt ein hellgrüner stachliger Cactus mit seinen saftigen, blattartigen Stämmen; in weiter Ferne winken uns die schneebedeckten Gipfel im Innern des Eilandes. Uns gegenüber liegt die mehr hügelige Einfriedigung des Golfes. Eine breite Landstrasse, am Ufer des Meeres entlang führend, zieht sich auf unserer Seite bis zu den ca. 2 Stunden entfernten Blutinseln hin. Die vollständig ebene Strasse bietet auch dem Kranken eine angenehme Promenade und an schönen Tagen sieht er dort in grosser Zahl die weibliche Hälfte von Ajaccio wandeln. Zu seiner Linken hat der Wanderer das meist prachtvoll klarblaue Meer in majestätischer Ruhe, rechts Gärten und daran anschliessend die Olivenwaldungen. Der bessere Fussgänger aber wird seine Schritte zur gut gehaltenen Solariostrasse lenken und auf dem ziemlich gleichmässigen, wenig steilen Weg in die Höhe gehen. Von dieser Strasse ab führt ein zweiter, künstlich angelegter Spazierweg in andrer Richtung zur Höhe. Durch die harzig duftende Macchia, mächtigen Aloë- und Cactuspflanzen und zahllosen Olivenbäumen erreicht man den kleinen Berggipfel. In den obern

Regionen winken uns die gelbrothen, verlockenden Arbutusbeeren, eine mehlige, essbare, stark kirschengrosse Frucht, einer Erdbeere nicht unähnlich, wovon auch der deutsche Namen abgeleitet wird; der Frucht selbst wird leicht narcotische Wirkung zugeschrieben, sie schmeckt aber so fade, dass wohl Jeder lange vorher zu essen aufhört, bevor die schlafbringende Frucht ihre Macht ausübt.

Ganz auf der Höhe finden sich vereinzelte Eucalyptus globulus und altersschwache Feigenbäume, auch wenig gepflegte Weinberge fristen hier oben ein verlassenes Dasein. Leider hat auch hier die Phylloxera den Vernichtungskrieg mit dem vulkanischen Wein aufgenommen und zum Theil mit Erfolg durchgeführt.

Haben wir einmal den wenig erfreulichen Gang durch die Stadt hinter uns, so führen uns andre gut angelegte Strassen ins Innere des Landes, die eine streckenweise dem Golf entlang, die andre bald direct abbiegend. Doch angenehmer noch als zu Land erreichen wir das gegenüberliegende Ufer in einer kleinen Schifferbarke; eine einstündige, erfrischende Seefahrt bringt uns hinüber zum alten Genueserthurm und der uns vorsorglich mitgegebene Lunch schmeckt dort drüben auf dem warmen Meersand doppelt gut.

Auf dieser Seite der Stadt liegt auch der Bahnhof einer Schmalspurbahn, die Ajaccio mit Bastia verbinden soll, aber noch ihrer Vollendung im Innern geduldig entgegensieht; die Strecke von Vizzarona nach Corte legt man vorderhand noch mit der Postkutsche zurück. Die Postverwaltung dieser Gegend, das muss rühmlichst hervorgehoben werden, ist redlich bemüht, dem Reisenden eine möglichst wechselreiche Fahrt zu bereiten; so geschieht es denn auch wöchentlich mindestens einmal, dass so eine Postkutsche umwirft und der Passagier gezwungen ist, durch eine ungewohnte Wagenöffnung auszusteigen.

Kein anderes Flecklein Erde von gleicher Grösse zeigt wohl so viel Abwechslung in Bezug auf Zonen wie die corsische Insel, von der Region des ewigen Schnee's in einer Tagereise zur Region der süssen Orange! Dazwischen eine Zone des Uebergangs.

Ueber unsere Zone hier in Ajaccio schreibt *Gregorovius* in seinem Werke über Corsica: [1])

„Die erste Zone, also überhaupt die Meeresküste, ist warm wie die parallelen Striche Italiens und Spaniens. Sie hat eigentlich nur zwei Jahreszeiten, den Frühling und den Sommer, selten fällt das Thermometer hier ein oder zwei Grade unter Null und nur für wenige Stunden. Auf alle Küsten fällt die Sonne selbst im Januar warm, aber die Nächte und der Schatten sind kühl und das in allen Jahreszeiten. Der Himmel bewölkt sich nur für Pausen."

Die Luftverhältnisse Ajaccio's müssen als geradezu köstliche bezeichnet werden. Die Schwankungen, welche das Barometer zeigt, sind gering. Eine Zusammenstellung des mittlern Barometerstandes nach 6jährigen meteorologischen Beobachtungen, welche ich in den Europäischen Wanderbildern über Ajaccio fand, ergibt für die Monate:

October	758—759 mm.	Februar	758—760 mm.
November	757—759 „	März	754—757 „
December	757—760 „	April	757—760 „
Januar	758—760 „		

Aus eben denselben Beobachtungen entnehme ich die mittlern Temperaturen für die Monate:

October	22,5 C.	Januar	13,0 C.
November	16,5 C.	Februar	15,0 C.
December	15,0 C.	März	16,0 C.

Ein andrer nicht zu unterschätzender Vortheil Ajaccio's ist die fast völlige Freiheit von Staub. Der Granitboden der Insel hauptsächlich schafft Ajaccio diesen für Kranke unschätzbaren Vorzug vor andern Heilstätten des Südens.

---

[1]) Vgl. auch über Ajaccio: Corr.-Blatt 1877, pag. 718, 1878, pag. 661 und 1879, pag. 178. Red.

Eine eigne Zusammenstellung der Witterungsverhältnisse dieser Saison ergibt vom 1. November bis 28. März auf einen Zeitraum von 148 Tagen:

Schöne warme Tage	85	Regnerisch, kalt — kühler	19
Warm, zeitweise bedeckt	24	Stürmisch	6
Windig, kühler	14		

Williams gab eine Zusammenstellung von 4 Monaten: Schöne Tage 79, abwechselnd klar und bedeckt 24, trübe und regnerisch 17.

Während der Zeit meines Hierseins waren es nur 5 Tage, an denen man wegen Regen oder starkem Wind nicht ausgehen konnte. Sonst war es auch an regnerischen Tagen möglich, 1—2 Stunden mindestens im Freien zuzubringen.

Die Temperaturverhältnisse machen denn auch Ajaccio sehr günstig zu längerem Winteraufenthalt speciell für Lungen- und Kehlkopfleidende; für diese sei nochmals die Staubfreiheit besonders hervorgehoben; auch chronische Nephritiker, Rheumatiker und Gichtkranke werden hier einen heilsamen Aufenthalt haben, sowie die so zahlreich werdenden Neurastheniker. Aber auch dem Gesunden und dem Reconvalescenten wird Ajaccio ein äusserst angenehmer Ort sein.

Die oft von Patienten ausgesprochene Angst vor Malaria ist grundlos; wer sich mit Sonnenuntergang zu Hause befindet und dann die etwa eine halbe Stunde dauernde, sehr merkliche Abkühlung dort abwartet bevor er wieder das Haus verlässt, der ist im Winter sicher vor Malaria.

Kaum bietet sich einem naturliebenden Auge je etwas Schöneres dar, als ein Sonnenuntergang auf dieser Insel, so mannigfaltig und prächtig in der Farbe, wenn die letzten Strahlen über das weite Meer, die Berge und die Stadt hin einen eignen, violett-röthlichen Duft zaubern.

Die Sehenswürdigkeiten Ajaccio's sind nicht zahlreich; Napoleons Geburtshaus, das Museum des Cardinals Fæsch mit Gemälden, das Stadthaus, eine Statue Napoleons mit seinen 4 Brüdern, die Grabcapelle der Napoleoniden sind die für Fremde interessanten Punkte.

An Vergnügungen ist Ajaccio nicht gerade reich. Sonntags spielt die Musik Nachmittags auf dem Diamantplatz. Wem die Nachtluft zuträglich, der darf ja nicht versäumen, wenigstens einmal Thaliens Kunsttempel zu besuchen, nicht der Schauspieler, sondern des mitspielenden Publicums wegen.

Ein Schauspiel ganz eigener Art für uns bieten die corsischen „Klageweiber". Sobald der Leichnam aus dem Hause getragen wird, erscheinen sie am Fenster und händeringend sucht die eine die andre an Tonfülle zu übertreffen. Diese edle Sitte der Bestattung findet sich zwar nur noch beim niederen Volke.

Was die „Vendetta", die Blutrache, anbetrifft, so herrscht dieselbe immer noch unter dem Volke, zumal der niedern Stände. Ich selbst bin erst vor Kurzem noch Augenzeuge gewesen, wie ein junger Mann mittelst einer Pistolenkugel durch die Lungen geschossen wurde. Auf meine Frage an die umstehenden Eingebornen, was sich zugetragen habe, entgegneten mir dieselben ganz ruhig: „Seulement une affaire d'amour!"

Werfen wir noch ein Streiflicht auf die corsische Nation:

Der Corse ist von mittlerer Statur, seine Gesichtszüge sind nicht schön zu nennen, doch was Allen zukommt, ist ein dunkles feuriges Auge, das auf äusserste Entschlossenheit, die sich im jahrhundertelangen Kampf um Freiheit so oft bewährte, schliessen lässt. Diese Männer mit der Zucca (Kürbisflasche), häufig auch dem Zaino (Ziegenschlauch mit Wasser gefüllt), die unvermeidliche Doppelflinte auf dem Rücken, machen dem Neuling einen eher etwas abschreckenden Eindruck; doch so lange der Corse nicht beleidigt wird, was zwar sehr leicht der Fall ist, bleibt er ein sehr verträglicher, sogar zuvorkommender Mensch, zumal dem Fremden gegenüber, der für ihn stets ein „Inghlese" ist.

Eine Volkszählung von 1740 ergab eine Einwohnerzahl von 120,000; 100 Jahre später hatte sich die Zahl verdoppelt. Die letzte Volkszählung ergab 260,000 Einwohner.

Eine Statistik über den Gesundheitszustand der Bevölkerung im Jahre 1851 ergab 2554 Kranke; unter denselben waren 435 auf beiden Augen blind, 568 auf einem, 176 hatten Klumpfüsse, 183 waren „verrückt“ und 344 taubstumm. Augenkranke sind auch jetzt noch in erschreckender Anzahl speciell in Ajaccio zu sehen. Blepharitis, Conjunctivitis und massenhaft Keratitis, Ectropien sind an der Tagesordnung. In Behandlung eines Arztes treten sie, wie ich durch Erkundigung erfuhr, höchst selten oder nie; vereinzelt sieht man einmal Kinder mit einem laienhaft verbundenen Auge herumlaufen.

Auffallend sind hier ausser den schon erwähnten Augenaffectionen die zahlreichen Ekzeme des Gesichtes bei Kindern. Rachitis habe ich trotz eifrigen Suchens hier in Ajaccio nicht gefunden.

Sehr spärlich ist mit Ausnahme der Seebewohner die Thierwelt in Corsica. Unter den Meerthieren zeichnen sich ausser den Fischen besonders eine kleine essbare Schildmuschel, hier „Leppere“ genannt, und der Seeigel (echinus esculentus) aus.

Eine Rarität resp. Specialität Corsica's bildet die Minirspinne (Cteniza fodiens), hier Mygal-Pionnière genannt. Dieselbe gräbt sich einen bis 2 Fuss langen Gang in die Erde, tapezirt denselben mit einem festen Netz aus und schliesst ihn vorn mit einem kreisrunden von innen aufhebbaren Deckel ab.

Die Hausthiere bilden Pferd, Esel, Maulthier, Schaf und Ziege. Kühe sind wenig vertreten. Aus der Ziegenmilch bereitet man hier einen eigenen „Zieger“, „Broccio“ genannt; derselbe wird von den Hirten aus den Bergen in die Stadt gebracht.

Die Berge werden bevölkert vom Mufflone oder Muffro, einer Art Wildschaf und dem Fuchs; mit diesen theilt der corsische Bandit, d. h. Jeder, der wegen Blutrache sich in die Berge hat flüchten müssen, die unwirthlichen Gegenden des bergigen Innern.

Die mineralreiche Insel mit den schönsten Marmorbrüchen ist auch reich an heilsamen Quellen. *Gregorovius* zählt in der Region des primären Granits 8 warme Heilquellen, welche bis auf eine alle mehr oder weniger schwefelhaltig sind. Der grössten Beliebtheit erfreut sich hier ein eisenhaltiger Säuerling, das Orezza-Wasser, das als Tafelgetränk überall zu haben ist.

Zum Schlusse noch ein kurzes Wort der „Modekrankheit“. Auch hier war die „Influenza“ in namhafter Anzahl aufgetreten, man versicherte mir, dass an einem Tag 150 Neuerkrankungen vorgekommen sind. Die Form, in der sie aber hier auftrat, war eine ausserordentlich milde. Nach einem höchstens 3—4tägigen ernsteren Krankheitsbild standen die Patienten meist wieder lebenslustig auf. Gestorben ist nur eine 84jährige Frau. *Brandenberg.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Die **40. Versammlung des ärztl. Centralvereins in Olten** war von circa 175 Collegen besucht. An Stelle des demissionirenden Dr. *Sigg* in Andelfingen, dem der Verein für seine langjährige Besorgung des Cassieramtes zu Dank verpflichtet ist, wurde in den Ausschuss gewählt: Prof. Dr. *Krönlein* in Zürich.

— **Eidg. Medicinalprüfungen.** Im Laufe der Monate Juli, August, September 1890 haben das eidgen. medicinische Fachexamen bestanden und sind diplomirt worden die Herren:

Bern. *Louis Trolliet* von Murten, Freiburg, *Albert v. Stürler* von Bern, *Hans Nägeli* von Zürich, *Eduard Robert* von Chaux-de-Fonds, Neuchâtel, *Arthur Flach* von Schaffhausen, *Georges Perusset* von Baulnes, Waadt.

Zürich. *Jak. Ambühl* von Willisau, Luzern, *Peter Rob. Berry* von St. Moritz, Graubünden, *Jak. Bilger* von Kaiserstuhl, Aargau, *Anton Dormann* von Jona, St. Gallen, *Johannes Gschwend* von Altstätten, St. Gallen, *Carl Hauser* von Fontaines, Neuchâtel, *Arnold Hofmann* von Hagenbuch, Zürich, *Joh. Caspar Keller* von Fischenthal, Zürich,

Hermann Koller von Winterthur, Zürich, *Eugen Ulrich Lengstorf* von Winterthur, Zürich, *August Stall* von Osterfingen, Schaffhausen, *Emanuel Vetter* von Stein a./Rh., Schaffhausen, *Ernst Vogel* von Zürich.

— Das Preisgericht der **hygieinischen Ausstellung in Stuttgart** hat dem Herrn Alfred Zweifel in Lenzburg für seine Malagaweine die silberne Medaille (die einzige für diese Branche) mit der Bezeichnung „für hervorragende Leistungen" zuerkannt.

Ausland.

— **Ueber die synthetische Carbolsäure** haben wir bereits in einem frühern Wochenbericht [1]) gesprochen und können nun hinzufügen, dass dieselbe im deutschen Reichsgesundheitsamt von *Ohlmüller* auf ihre desinficirende Kraft geprüft und des Weitern auch der Vergleich zu den Carbolschwefelsäuren gezogen wurde. *O.* kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Es besteht eine Verschiedenheit der desinficirenden Kraft zwischen beiden Carbolsäurearten. Zwar vermag die synthetische Carbolsäure die Lebensthätigkeit der in den Versuch einbezogenen Bacterien in geringerem Grade abzuschwächen als die „ältere", jedoch ist dieser Unterschied ein so geringer, dass er bei der Beurtheilung der synthetischen Carbolsäure hinsichtlich deren Verwerthbarkeit in der Desinfectionspraxis und Antiseptik nicht wesentlich in die Wagschaale fällt.

2. Die desinficirende Wirkung der Mischung von roher Carbolsäure mit Schwefelsäure ist eine stärkere als diejenige des Acid. carbol. (Phar. germ.) und der synthetischen Carbolsäure.

3. Die mit verdünnter Schwefelsäure hergestellte Carbolsäuremischung steht der nach *Fränkel*'s Angabe mit concentrirter Schwefelsäure hergestellten an desinfectorischem Werthe gleich.

— **Cholera in Spanien:** Gesammtzahl der Erkrankungen seit Beginn der Epidemie bis zum 7. October: 5117, der Todesfälle 2656; Mortalität 52%.

— **Subcutane Aethereinspritzungen gegen Gallensteinkolikanfälle** wurden mit Erfolg angewendet und werden desshalb warm empfohlen von Dr. *Kums* in Antwerpen.

Von reinem Schwefeläther, oder ebenso wirksam von einem Gemisch aus Aether und Alcohol — (Liquor anodynus Hoffmanni) — erhält der Kranke eine Pravazspritze voll in die Lebergegend eingespritzt. Die Schmerzen sollen rasch nachlassen und — nachdem die Injection 2—3 Tage je Morgens und Abends wiederholt worden — der Urin seine icterische Färbung verlieren. (Sem. méd. Nr. 44.)

— Im Centralbl. f. Chirurgie Nr. 42 äussert *Lauenstein* in Hamburg die kühne Idee, es möchte der vielfach beobachtete räthselhafte Heilerfolg der **Laparotomie bei Peritonealtuberculose** auf die Wirkung des bei dieser Gelegenheit in die Bauchhöhle fallenden Tageslichtes zurückzuführen sein!! *L.* begründet seine Vermuthung mit der durch *Koch* mitgetheilten Thatsache, dass Sonnenlicht Tuberkelbacillen in wenigen Minuten bis zu einer Stunde tödte. Eine 37jährige, an Peritonealtuberculose kranke Frau wurde am 1. September 1890 von *Lauenstein* laparotomirt, der Ascites abgelassen und „dem Tageslicht Gelegenheit gegeben, 10 Minuten lang in alle Theile der Bauchhöhle einzufallen". Was soll man dazu sagen?

Briefkasten.

Dr. *H. Meyer*, Dr. *Oehninger*, Zürich: Besten Dank. — Dr. *Born*, Buenos-Ayres: Ihre Correspondenz ist sehr willkommen und erscheint baldigst. Das Corr.-Blatt trägt gerne nach Kräften mit dazu bei, die Beziehungen von im Auslande wohnenden Schweizerärzten mit dem Vaterlande recht rege zu erhalten. — Gruss von unsern Bergen!

Aerztliche Collegen, welche Söhne zum Studium nach Zürich schicken wollen, werden hiemit auf die von der Wittwe eines Fachgenossen (Frau Prof. *Aeby*) geführte Pension, Plattenstrasse 9 Hottingen, aufmerksam gemacht.

[1]) Corr.-Blatt 1889, pag. 704.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N° 22. XX. Jahrg. 1890. 15. November.

Original-Arbeiten.

Ueber Nährclystiere.

Vortrag von Dr. **Armin Huber** in Zürich. [1])

Leube hat seiner Zeit die Indication zur Anwendung von Nährclystieren, bezw. seiner Fleischpancreas-Clystiere ebenso kurz wie treffend folgendermassen formulirt: Sie sei überall da vorhanden, wo Hindernisse für die Nahrungsaufnahme in den oberen Theilen des Verdauungstractus bestehen, oder wo die Verarbeitung der zuzuführenden Speisen im Magen und Dünndarm nicht wünschenswerth, bezw. gefahrbringend erscheint.

Ich will mich sehr gerne der weiteren Analyse dieses Satzes begeben, und sie dem Einzelnen überlassen, nur darauf glaube ich mit einem Worte aufmerksam machen zu dürfen, wie in den letzten Jahrzehenden, den theoretischen Raisonnements entsprechend, die Häufigkeit der Verwendung des Nährclysmas sich hätte steigern müssen, wenn man sich vergegenwärtigt, wie unter der Aegide der Bahnbrecher unserer modernen Magenpathologie die Ruhecur als erstes Postulat rationellen diätetisch-therapeutischen Handelns gegenüber dem kranken Magen hingestellt wurde.

Dabei darf allerdings nicht ausser Acht gelassen werden, dass diese Ruhe nur in der geringen Zahl der Fälle eine vollständige zu sein braucht und deshalb nicht ohne weiteres einen Nahrungsersatz per rectum erfordert; aber dies auch vollauf zugegeben, kann man sich der Einsicht nicht erwehren, dass in praxi keineswegs entsprechend den sehr zahlreich vorhandenen Indicationen das Nährclystier gesetzt wird. Mag man nun das eine Mal nicht vollkommen von der Nothwendigkeit der Nahrungszufuhr vom Mastdarm aus überzeugt sein, weil der Kranke nicht gerade jenen sichtlichen Kräfteverfall uns vor Augen führt, wie z. B. der Träger des Speiseröhren-

[1]) Bestimmt für die XL. Versammlung des ärztl. Centralvereins in Olten. (25. Oct. 1890.)

krebses, mögen ein zweites Mal äussere Umstände, Abneigung des Kranken gegen diese Art der Ernährung uns nur zu leicht beeinflussen, „einstweilen" zuzuwarten, bis es — auch ohne diesen Nothbehelf gut geworden oder aber der so oder anders doch unvermeidliche Exitus eingetreten, so wird der Hauptgrund für die sicher allzuspärliche Anwendung der Clysmata nutrientia doch darin gesucht werden müssen, dass der practische Arzt entweder zu wenig Vertrauen in die Wirksamkeit derselben setzt oder aber vor der Umständlichkeit ihrer Bereitungsweise abschreckt und an der Durchführbarkeit der Methode verzweifelt.

Die Anforderungen, die an ein Nährclystier gestellt werden müssen, sind die, dass einmal durch die Injectionsmasse ein nicht unbeträchtlicher Bruchtheil der täglich benöthigten Nahrungsmenge in einer vom Dickdarm zu bewältigenden Form zugeführt werde, und dass sodann eine ausgesprochen reizende Wirkung auf die Darmschleimhaut seitens der Nährmasse nicht vorhanden ist, da in diesem Falle bei im übrigen noch so wirksamen Präparat in ganz kurzer Zeit die Rectumernährung doch unmöglich würde. Als weitere, wenn auch lange nicht so bedeutende Umstände zur Beurtheilung eines Nähr-Clysma-Präparates kommen in Betracht Leichtigkeit der Beschaffung und Billigkeit desselben.

Bis vor kurzer Zeit war man nach Untersuchungen von *Voit* und *Bauer* der Ansicht, dass man durch noch so geeignete Nährclystiere nicht mehr wie etwa ¹/₄ der zur Erhaltung nöthigen Nahrungsstoffe beibringen könne, und selbst unter diesen Umständen sprach man den Clysmata nutrientia keineswegs ihre Berechtigung ab, da man doch je länger je mehr ihren grössten Nutzen darin erkennt, bei acuten Störungen der Magenthätigkeit nur vorübergehend vicarirend einzutreten. Aber in allerneuester Zeit wissen wir durch Untersuchungen von *Klemperer, Hirschfeld* u. A., dass die Erhaltungsdiät, die erforderliche Nahrungsmenge zur Erhaltung des Stickstoffgleichgewichts bei bettlägerigen Kranken und ganz besonders bei stärker Heruntergekommenen bis um die Hälfte weniger betragen kann, als wir bis dahin nach *Voit* annahmen, so dass wir nun in solchen Fällen doch etwa die Hälfte der Gleichgewichtserhaltungskost im Clysma reichen können.

Wenn wir Umschau halten, was für Stoffe denn früher zu den Nährclysmen Verwendung fanden, so waren es vorwiegend Milch, Eier und Fleischbrühe, bis dann im Jahre 1872 *Leube* auf Grund eingehender und überzeugender Versuche seine Fleischpankreas-Clystiere empfahl, welche alle anderen Arten der Rectumernährung übertreffen sollten und endlich in neuester Zeit traten mit deren fabrikmässiger Herstellung die verschiedenen Arten von Peptonen als ernstliche Concurrenten der vorhin genannten Nährsubstrate auf.

Ueber den Nährwerth der Fleischbrühe sind die Acten schon längst geschlossen: er ist so minimal, dass man dieser Flüssigkeit die Wirksamkeit als Nährclystier völlig absprechen muss.

Was die Milch betrifft, so ist sie trotz ihrer Vortrefflichkeit als Nahrungsmittel zum Nährclysma ohne andere Beimengung nicht gut geeignet. Die relativ beschränkten Raumverhältnisse des Rectum und untern Dickdarmabschnittes machen es zum vorneherein nöthig, nur geringe Quantitäten der Nährmasse auf einmal zur Injection zu bringen. Mehr wie ¹/₄ Liter soll zumal nicht injicirt werden. Selbst

die gute Resorbirbarkeit der Milch vom Dickdarm aus zugegeben, könnte man mit diesem Quantum doch nur recht geringe Mengen Eiweiss, und nicht mehr Fett und Kohlehydrate zuführen; zudem aber haben wir allen Grund anzunehmen, dass überhaupt nur der kleinere Theil resorbirt wird, denn wir wissen, dass auch die per os aufgenommene Milch bei durchaus guter Verdauung relativ schlecht ausgenützt wird, und überdies macht z. B. *Leube* darauf aufmerksam, dass die per anum eingespritzte Milch häufig ganz unverändert oder zu grossen Klumpen geronnen nach kurzer Zeit wieder abgeht.

Vor beinahe 2 Decennien hat dann *Leube*, wie bereits angedeutet, zur Ernährung vom Mastdarm aus eine Mischung von Fleisch und Pankreassubstanz empfohlen, von der er feststellte, dass sie im Dickdarm verdaut wurde und dass eine ausgiebige Ueberführung stickstoffhaltigen Nahrungsmaterials in den Organismus statt hatte. Etwas Zusatz von Fett erwies sich als vortheilhaft, indem auch eine Verdauung dieser Substanz nachgewiesen werden konnte. Die Bereitungsweise dieses Clystiers ist folgende: Das zuerst geschabte und nachher fein zerhackte Fleisch wird mit ebenfalls fein zerhackter, frischer Bauchspeicheldrüse vermischt, in einer Schale mit Pistill unter Zusatz von etwas lauwarmem Wasser zu einem Brei angerührt. Da das Durchtreiben der breiigen Masse durch die gewöhnliche Clystierspritze nur mühsam von statten geht, empfahl *Leube* eine besonders hiefür construirte Druckspritze.

Von der Wirksamkeit dieser Clystiere überzeugte man sich von der verschiedensten Seite und man würdigte die geniale Idee *Leube*'s, die Bildung der Pankreaspeptone dem Verdauungsofen ausserhalb des Organismus mit der dabei nothwendigen minutiösen und zeitraubenden Ueberwachung abgenommen und sie dem Rectum mit seiner constanten Temperatur überlassen zu haben, aber dennoch wird man nicht behaupten können, dass *Leube*'s Nährclystiere gerade populär geworden sind. So viel ich glaube, stand der allgemeinen Verbreitung derselben die doch einigermassen umständliche Zubereitungs- und Applicationsweise hemmend im Wege: Das Beschaffen der frischen Pancreasdrüse im Schlachthaus, das Schaben und Hacken der Massen, die Anschaffung einer besondern Nährclystierspritze mögen nur zu oft das Hinderniss für die Durchführung einer solchen Ernährungsweise gewesen sein.

In neuerer Zeit ist aber das Fleischpancreasclystier ohnedies aus dem Felde geschlagen durch die Verwendung der fabrikmässig hergestellten Fleisch- und Caseinpeptone verschiedenster Marke.

Ewald hat in einer ausgedehnten und bemerkenswerthen Versuchsreihe die treffliche Verwendbarkeit dieser Präparate im Nährclystier dargethan.

Allein bei demselben Anlasse hatte *Ewald* auch Versuche über die Resorbirbarkeit des Eier-Clysmas aufgenommen, und war dabei zu dem damals etwas überraschenden Resultate gekommen, dass die Eier „sowohl präparirt (das will sagen peptonisirt), als auch unpräparirt (also einfach verrührt), nicht nur ebenso prompt wie die käuflichen Peptone resorbirt werden, sondern auch einen erheblichen, den Peptonen durchaus an die Seite zu stellenden Ansatz bewirken können." Die Peptonisirung der Eier war in der Weise vorgenommen, dass 4 bis 6 Eier mit 200 ccm. HCl-Lösung von 0,15% und 3—5 gr. Pepsin versetzt und 10 Stunden im Wärmeschrank bei 40° C., alsdann weitere 6 Stunden an einem nicht zu warmen Orte ohne besondere Constanz der Temperatur gehalten wurden.

Die Eierclystiere haben ihre Geschichte. *Cornelius Celsus* soll sie erschaffen haben und soviel ist jedenfalls verbürgt durch seine eigene Niederschreibung, dass er sie bereits gekannt und angewendet hat. Viele Jahrhunderte hindurch waren sie das hauptsächliche Constituens der Clysmata nutrientia. *Kussmaul* hat noch eine besondere Methode der Zubereitung des Eierclysmas angegeben, dann aber schien die moderne Lehre der Verdauung ihnen den Gnadenstoss geben zu wollen.

Es fanden zwar eine Reihe von Forschern, dass Eiweisslösungen vom Rectum aus resorbirt werden können, aber darin waren alle ebenso einig, dass speciell im Hühnerei das Eiweiss in einer für die Resorption ungünstigen Form enthalten sei.

Voit und *Bauer* fanden sogar bei ihren Thierversuchen, dass gewöhnliches Hühnereiweiss gar nicht resorbirt wurde, ausser wenn demselben etwas Chlornatrium zugesetzt ward, und *Eichhorst* musste diese Ergebnisse vollinhaltlich bestätigen.

Im Hinblick auf diesen Stand der Frage nannte ich *Ewald*'s vorhin wiedergegebene Resultate etwas überraschende. Er selbst glaubt, dass zur Erklärung des Widerspruchs seiner Versuchsergebnisse mit denjenigen früherer Forscher einmal der Umstand herbeigezogen werden müsse, dass die frühern Versuche am Hund, seine dagegen am Menschen gemacht worden seien, und dass sodann bei jenen nur Harnstoffbestimmungen gemacht wurden, aus denon nicht einmal ein sicheres Urtheil über den Umsatz, gar keines über den etwaigen Ansatz zu ziehen sei, währenddem *Ewald* mittels *Kjeldahl*'s Methode Gesammtstickstoffbestimmungen des Harns und des Koths vornahm und demzufolge gegenüber früheren Untersuchungen ohne Zweifel bedeutenden Vorsprung hatte.

Die Frage der Resorbirbarkeit des Eierclysmas war demnach wieder eine umstrittene geworden, weshalb ich gerne auf den Vorschlag meines verehrten ehemaligen Chefs, des Herrn Prof. *Eichhorst,* einging, die Versuche von neuem zu wiederholen.

Meine Versuche erstreckten sich auf 3 Kranke der Zürcher medicinischen Klinik. Diese Personen bekamen während der ganzen Dauer der Versuche, die sich bei dem einen auf 36 Tage, bei den beiden andern auf 30 Tage erstreckten, stets dieselbe, genau abgewogene und abgemessene Kost (per os), und dazu wurden dann zur Ermittlung der Eierclysmawirkung in einer 4tägigen Serie täglich, auf 2 Clysmata vertheilt, entweder 6 einfach emulgirte Eier, oder in einer zweiten Serie Eier mit Kochsalz vermengt, und ein 3. Mal peptonisirte Eier per rectum gereicht. Auf eine solche Clystierserie folgte dann jeweilen wieder eine 4tägige clystierfreie Beobachtungszeit. Harn und Stuhl wurden von jedem Tag, bezw. von jeder 4tägigen Periode sorgfältigst gesammelt und der Stickstoff derselben nach *Kjeldahl* bestimmt. Auf diese Weise konnte mit Leichtigkeit ein Ueberblick über die Wirkung der verschiedenen Arten des Clysmas gewonnen werden. Ich enthalte mich hier absichtlich der Wiedergabe aller weiteren Détails über die Installation der Versuche und den Gang der Analyse und werde das Nähere mit den einschlägigen analytischen Belegen anderen Orts veröffentlichen. Hier beschränke ich mich darauf, Ihnen in aller Kürze die Resultate mitzutheilen:

Es zeigte sich aus der Berechnung des Stickstoffumsatzes, resp. der N-Ausscheidung im Harn und der Berechnung des Stickstoffansatzes, resp. der N-Einnahme und

des N-Verlustes übereinstimmend in allen 3 Versuchen, dass auch von der einfachen Eieremulsion ein geringer Theil resorbirt wurde, dass aber durch den Zusatz von Kochsalz und durch die Peptonisirung der Eier die Resorption ganz gewaltig gesteigert wurde.

Abgesehen von dem Ueberblick, den uns die Tabelle des Stickstoffumsatzes und -Ansatzes zur Beurtheilung der Clysmawirkung bietet, können wir auch noch auf andere Weise die so gewonnenen Resultate liebsam controliren. Dieser Weg besteht darin, dass wir aus der Summe der clystierfreien Serien das Mittel des Kothstickstoffs berechnen, und von dieser Mittelzahl ausgehend, das Plus des N der Clystierstühle auf den Stickstoff der nicht verdauten Eier beziehen. Die Ergebnisse waren auch darnach durchaus mit der erstern Berechnungsart übereinstimmende, und zeigten speciell die Versuchsergebnisse bei der 2. und 3. Person eine hochgradige Uebereinstimmung unter sich.

Durch diese Untersuchungen werden also sowohl die Angaben von *Voit* und *Bauer* und *Eichhorst* einerseits, diejenigen *Ewald*'s andererseits dahin berichtigt und ergänzt, dass in der That das emulgirte Hühnerei vom menschlichen Dickdarm, theilweise wenigstens, resorbirt wird, dass aber durch Zusatz von Kochsalz, resp. durch Peptonisirung der Eier die Resorption ganz erheblich, wohl um mindestens das Doppelte gesteigert wird; deshalb muss im Interesse einer guten Resorption der Clystiere ein Zusatz von Kochsalz kategorisch gefordert werden.

Doch darf dabei der 2. von uns zur Beurtheilung des Nährclystiers urgirte Punct nicht ausser Acht gelassen werden: allfällige Reizung der Darmschleimhaut. Wir dürfen dies um so weniger, als von verschiedenen Seiten auf diesen störenden Einfluss des Kochsalzes, wenigstens beim Thierversuch aufmerksam gemacht wurde. Allein man wird wohl sicher diese Wirkung auf Rechnung eines „zu viel des Guten“ buchen dürfen und wir unsererseits können nur versichern, dass in dem Verhältnisse, in dem das Chlornatrium bei unseren Versuchen zur Verwendung kam, nämlich 1 gr. pro Ei, nie eine Spur von Reizwirkung auf den Darm eintrat, wofür wohl am besten die Thatsache spricht, dass niemals ein Clystier vorzeitig abging, und nicht die geringsten Beschwerden seitens der Kranken laut wurden. Ob man das Kochsalz in Substanz oder als entsprechend starkes Salzwasser zusetzt, bleibt offenbar an und für sich gleichgültig. Denn gegen die Annahme, dass bei Zusatz von Wasser die Resorption etwa noch gesteigert würde, spricht schon der Umstand, dass auch das peptonisirte Eiclysma nur um ganz wenig besser resorbirt wurde als das Chlornatrium-Eiclystier, wodurch jenes, mit seiner viel umständlichern Zubereitungsweise völlig entbehrlich wird, während andererseits die Verwendung von Wasser das Clysma nur unnöthigerweise voluminöser macht, und wir diesen Punct, wie schon angedeutet, nicht ausser Acht lassen dürfen.

Die bedeutenden Vortheile des Eierclysmas gegenüber den Peptonclystieren sieht *Ewald* einmal darin, dass man im Ei noch circa 12% Fett reicht, und sodann berechnet er aus dieser Art der Ernährung einen nicht unerheblichen pecuniären Gewinn. Als leicht resorbirbares Kohlehydrat pflegt er den verrührten Eiern noch etwas Traubenzuckerlösung beizufügen, was recht empfehlenswerth erscheint.

Wir sehen, dass auch bezüglich leichter Beschaffbarkeit und Billigkeit die Eier-

clystiere sicherlich in erster Linie stehen und sich dadurch von selbst empfehlen. — Ein Auftreten von Albuminurie nach Eierclystieren, wie sie *Eichhorst* bei Thierversuchen constatirte, haben wir nie beobachten können.

Zum Schlusse mögen noch einige practisch wichtige Regeln bei der Application dieser Clystiere hingestellt werden:

1) Das Eierclystier, aus 2—3 Eiern bestehend, soll im Tage 2—3 Mal und keineswegs voluminöser auf einmal gereicht werden.

2) Eine Stunde vor dem ersten Nährclystier soll ein Reinigungs-(Wasser-)Clysma gegeben werden.

3) Das Eierclystier wird am besten im *Hegar*'schen Trichter bei möglichst hoch in den Darm eingeführtem weichem Ansatzrohr langsam infundirt. *(Ewald.)*

Sollte man schliesslich mit dem kochsalzhaltigen Eierclystier auf die Länge doch nicht auskommen, und gelegentlich doch einmal Reizerscheinungen beobachten, so steht nichts im Wege, zur Abwechslung mit Peptonclystieren es zu versuchen, oder unbeschadet der geringern Werthigkeit Milch und Ei, Fleischbrühe und Ei und ähnliche Modificationen zu reichen. Denn auch für den Darm, ob ihm auch die Schmeckbecher fehlen, besteht der Spruch zu Recht: Variatio delectat.

Chloroform- oder Aether-Narkose?

Bericht von **H. Kronecker.**

(Ueber Versuche, welche Herr Dr. *Cushny* aus Aberdeen im physiologischen Institute zu Bern zur Beantwortung obiger Frage angestellt hat. [1])

Nachdem *Simpson* (1847), angeregt durch *Flourens*' physiologische Versuche über Chloroformwirkung zuerst Menschen mit Chloroform anästhesirt hatte, verdrängte dies Mittel schnell den ein Jahr früher von *Jackson* und *Morton* planmässig zur Narkose angewandten Aether, weil, wie *Claude Bernard* in seinen „Leçons sur les Anesthésiques sur l'asphyxie" (Paris 1875, S. 44) sich ausdrückt, „il produit des effets anesthésiques bien plus complets et plus rapides". Bald machten vereinzelte plötzliche Todesfälle während der Narkose die Aerzte gegen das Chloroform misstrauisch. Viele Praktiker und Theoretiker untersuchten nun die Wirkung des Chloroforms genauer. In Frankreich und in England wurden Commissionen eingesetzt, um die Ursachen des Chloroformtodes und Mittel zu dessen Verhütung zu finden. Die Ansichten blieben getheilt. Die Einen meinten, das Athemcentrum werde zuerst gelähmt, Andere, das Herz höre zuerst auf zu schlagen; noch Andere sprachen sich dahin aus, dass concentrirte Dämpfe zuerst den Herzschlag lähmen, verdünnte die Athmung. Im Jahre 1888 beauftragte der Nizam von Hyderabad eine Aerztecommission unter dem Vorsitze von Dr. *Lawrie*, dirigirendem Militärarzte in Hyderabad, die Frage experimentell zur Entscheidung zu bringen. Die Commission kam nach Experimenten an 167 Hunden zu dem Schlusse, dass Chloroform primär die Athmung aufhebe und die Narkose gefahrlos sei, so lange man die Athmung normal finde, dass man das Chloroformiren unterbrechen müsse, sobald Athemstörungen auftreten. In der englischen

[1]) Mitgetheilt im Berner medic.-pharmaceut. Bezirksverein am 20. Mai d. J.



medicinischen Zeitschrift „The Lancet" (März 1889) wurde die Frage gestellt, ob die indische Commission hinreichend auf die Herzbewegung geachtet habe, um mit Sicherheit den primären Herztod auszuschliessen. In Folge dessen stellte der indische Prinz dem Herausgeber des „Lancet" 1000 £ zur Verfügung mit der Bitte, nach Hyderabad einen competenten Schiedsrichter zu schicken, damit dieser die Frage nachprüfe. Dr. *Lander Brunton*, der ausgezeichnete englische Pharmakologe, folgte im Herbste 1889 der Einladung, machte eine Reihe sorgfältiger Versuche an 430 Thieren (meist Pariahhunde), darunter 70 Affen und in seinen Berichten („Lancet" 18. Jan. u. ff. 1890) bestätigte er voll die Entscheide der ersten Commission. Er fand, dass, wenn Chloroform hinreichend lange eingeathmet wird, in allen Fällen zunächst die Athmung der Thiere aufhört, danach das Herz noch 1—11 Minuten lang schlägt. Aus kurzer Asphyxie (5—60 Secunden) konnten 58 Thiere durch künstliche Athmung gerettet werden; in 66 Fällen vermochten Lufteinblasungen nicht, das Leben zu retten. Der Blutdruck sank während der Narkose immer allmählich, wenn nicht Asphyxie abnormen Reiz ausübte. Wir wollen hier nicht darauf eingehen, in wie weit *Brunton* durch andere Gifte: wie Cocain, Strychnin, Phosphor, die Wirkung des Chloroforms modificirt fand.

Diese werthvolle grosse Versuchsreihe rief zunächst in Amerika Opposition hervor. *Wood* und *Hare* fanden bei Versuchen an Hunden, dass concentrirte Chloroformdämpfe, oder in die Venen gespritztes flüssiges Chloroform, das Herz vor der Athmung lähmen können, während verdünnte (unbekannten Grades) immer zuerst das Athemcentrum paralysiren. Diese Forscher kamen zur Ueberzeugung, dass die indischen Pariahhunde in anderer Weise von Chloroform afficirt werden als europäische oder amerikanische Hunde. Auch *Ratimoff* hatte in *Kronecker*'s Abtheilung des physiologischen Instituts zu Berlin (1884) an Kaninchen wie Hunden gefunden, dass mit Chloroformdampf gesättigte Luft zuvörderst das Athemcentrum lähmt und danach das Coordinationscentrum des Herzens, so dass der Herzschlag dem Flimmern (Delirium cordis) weicht, welches bei Hunden stets, bei chloroformirten Kaninchen meist unrettbar zum Tode führt. Mit stark verdünntem Chloroformdampf (5—6 ccm. auf 100 Liter Luft) können, nach *Ratimoff*'s Erfahrungen, warm gehaltene Kaninchen mehrere Stunden lang völlig narkotisirt leben.

Herr Dr. *Kappeler* hat in seinem reichhaltigen, wichtigen Buche über die Anæsthetica (Stuttgart 1880) die damals gültigen Erfahrungen und Vorschriften gegeben, aber dabei kein entscheidendes Gewicht auf die Dosirung des Mittels gelegt. Herr Dr. *Cushny* hat zum Zwecke genauer Dosirung die gleichen Apparate benutzt, welche *Jastreboff* und *Ratimoff* angewendet haben. Dieselben bestehen im Wesentlichen aus zwei Gaswaschflaschen, deren eine Choroform enthält, die andere in gleicher Höhe Wasser. Die Luft, welche aus einem Gebläse für künstliche Athmung beiden Flaschen durch ein Gabelrohr zugeführt wird, nimmt einerseits Chloroform, andererseits Wasserdampf auf. Diese beiden Dampfarten werden durch zwei Hähne, in beliebigem Verhältnisse gemischt, geleitet werden. Durch ein Gabelrohr vereinigt, treten die Dämpfe in die Canüle, die dem Versuchsthiere (meist Kaninchen, auch einige Hunde) in die Luftröhre gebunden war. Durch regulirbare Nebenöffnung wurde ein beliebiger Bruchtheil des Luftstroms von den Lungen abgeleitet. Die Exspirationsluft konnte das Thier durch eine Oeffnung entleeren, welche durch eine Ventilmembran von Goldschlägerhaut

gegen eindringende Luft sich verschloss. Die Versuche wurden in den Monaten Januar bis August ausgeführt. Die Chloroformdämpfe wurden entweder in dampfgesättigtem Luftstrome den Thieren unverdünnt eingeblasen oder in folgenden procentischen Mengen von durch Wasser getriebener Luft gemischt:

Luft	45 + 55	Chloroform	(während	10	Min.	verdampfen	2	ccm.)
„	50 + 50	„						
„	57,5 + 42,5	„	„	„	„	„	1,5	„
„	72 + 28	„	„	„	„	„	0,8	„
„	85 + 15	„						
„	92 + 8	„	„	„	„	„	0,4	„
„	95 + 5	„						
„	96 + 4	„						

Bei den Versuchen wurden besonders beobachtet:

1) Die Athmung: Dieselbe wurde mittels Zwerchfellhebels auf einem Kymographioncylinder verzeichnet.

2) Der Herzschlag: Mittels einer Herznadel wurde die Herzbewegung einer Luftkapsel (*Marey*'s tambour récepteur) mitgetheilt; und von dieser leitete ein Gummischlauch die Luftwellen einem tambour inscripteur zu, dessen Schreibhebel die Herzschläge unter den Zwerchfellcurven notirte.

3) Die Reflexe: Lidschlag auf Hornhautberührung, Athemveränderungen durch Reizung der Nasenschleimhaut, des Laryngeus superior oder Halsvagusstammes, Schluckbewegung auf Berührung des weichen Gaumens oder elektrischer Reizung des Laryngeus superior.

4) Schmerzempfindlichkeit.

Die Versuchsprotokolle nebst Beilagen werden in Herrn *Cushny*'s ausführlicher Arbeit in der Zeitschrift für Biologie mitgetheilt werden. Hier mögen einige allgemeine Angaben genügen. — Wenn einem Kaninchen concentrirte Chloroformdämpfe im Athemrhythmus durch eine Trachealcanüle in die Lungen geblasen werden, so sträubt sich das Thier zunächst ganz ebenso, wie wenn das Gas durch die Nase eindränge, und macht dabei unregelmässige tiefe Athmungen. In einigen Fällen verflacht das Thier, bald nach Beginn der Chloroformeinblasung, für einige Secunden seine Athemzüge, um hiernach in viel beschleunigterem Tempo tiefer zu respiriren. In anderen Versuchen sah man unmittelbar nach den tiefen Anfangsrespirationen beschleunigte Athmungen. Dieses Stadium dauerte etwa 20—60 Secunden, sodann wurden die Athmungen schnell kleiner und schwächer, bis sie verschwanden: derart dass die Chloroformirung nach 1—2 Minuten tödtete. Von 17 durch Athmung concentrirten Chloroforms getödteten Kaninchen wurde in 5 Fällen nach dem Athemtod das ganze Herz in geöffnetem Brustkasten schlagend gefunden: bei 9 Kaninchen sah man nach dem Athemtode nur einen oder beide Vorhöfe pulsiren, die Ventrikel gelähmt; bei einem Kaninchen war das ganze Herz ausser dem linken Vorhofe in Thätigkeit; in einem waren alle Abtheilungen des Herzens schlaglos. Solche intensiv chloroformirte Thiere konnten niemals durch künstliche Luftathmung vom Chloroformtode gerettet werden, auch wenn die natürliche Athmung noch nicht gelähmt, sondern nur abgeschwächt war.

Kaninchen, denen die Chloroformdämpfe durch Luft verdünnt (55 Chloroform +

45 Luft) in die Lungen geblasen wurden, geriethen Anfangs in Erregungszustand, der aber minder heftig war, als bei Anwendung concentrirter Chloroformdämpfe. Das zweite Stadium (beschleunigte Athmung) dauerte bei schwächer chloroformirten Kaninchen länger als bei intensiv vergifteten. Der Tod erfolgte immer durch Athmungslähmung, nach welcher man das Herz noch schlagend fand. In 3 von 11 Fällen konnte man durch künstliche Athmung das Thier retten, nachdem es selbständig zu athmen aufgehört hatte.

Aehnlich wirkten Gasgemenge mit weniger Chloroform (42 Chloroform + 55 Luft bis zu 4% Dampf mit 96% Luft). Sogar recht verdünnte Chloroformmischungen erhielten die Narkose lange Zeit vollkommen. Jedoch sah Herr *Cushny* auch so leicht chloroformirte Thiere nach 2½ Stunden sterben, während *Ratimoff* unter solchen Umständen bis 6 Stunden narkotisiren konnte. Allerdings war in den hiesigen Versuchen die Temperatur im Rectum während 2½stündiger Narkose auf 32° gesunken. Doch dies ist von nebensächlicher Bedeutung. Jedenfalls ist festgestellt, dass völlig narcotisirende Gemische, welche weniger als 25% Chloroformdampf enthalten, keine Zustände herbeiführen, durch welche die Thiere unrettbar verloren sind. Drei Hunde wurden mit concentrirtem Chloroformdampf behandelt; stets trat Athemtod ein, während der Puls noch deutlich blieb. Bald nachdem die Hunde aufgehört hatten, selbständig zu athmen, konnten sie durch Lufteinblasung gerettet werden. Zwei Hunde wurden mit schwächerer Chloroformathmung narcotisirt. Bei dem Einen genügten 9%, um den Cornealreflex zum Verschwinden zu bringen. 7½% Chloroform vermochten nicht, das Thier narkotisirt zu erhalten. Bei 15% Chloroformathmung hörte nach mehreren Minuten das active Exspiriren nach jeder Einblasung auf, bei 10% blieb es. Der andere Hund war sehr unruhig; 25% hoben den Lidreflex auf; etwa 50% sistirten die natürliche Athmung, die dann nicht wiederkehrte. Es ist sehr bemerkenswerth, dass Hunde viel länger die Chloroformnarkose vertragen als Kaninchen, und dass auch nach Athemstillstand sie immer durch künstliche Athmung gerettet werden konnten, während die Herzlähmung (Flimmern) bei Hunden nach *Kronecker* und *Schmey* immer irreparabel ist. Hieraus ist mit Sicherheit zu schliessen, dass das Herz die Athemcentren überlebt.

Um die letzten Ursachen des Athemtodes durch Chloroform kennen zu lernen, namentlich zu entscheiden, ob der Athemtod etwa durch Reflexhemmung herbeigeführt werde *(Dastre)*, war es erforderlich zu untersuchen, in welcher Weise Chloroform auf die Centren und Bahnen des verlängerten Markes wirkt. Alle durch die Medulla oblongata vermittelten Reflexe hörten auf, bevor die Athmung gelähmt war, und erschienen bei wiederbelebten Thieren einige Minuten nachdem die spontane Athmung wiederbegonnen hatte. Wenn man aufhörte zu chloroformiren, nachdem die Reflexe verschwunden waren, während das Thier noch spontan athmete, so kehrte die Reflexerregbarkeit nach einigen Minuten zurück. Die Athmung wurde desto eher nach den Reflexen gelähmt, je concentrirtere Chloroformdämpfe dem Thiere eingeblasen wurden.

Zuerst verschwand der Lidschlussreflex und kehrte zuletzt wieder. Hiernach konnte die Athmung nicht mehr gehemmt werden, wenn man die Trigeminusenden in der Nasenschleimhaut reizte. In dritter Linie wurden die Schluckreflexe gelähmt, und zwar schwanden gleichzeitig die vom weichen Gaumen und die durch den gereizten N.

Laryngeus superior ausgelösten Schlucke. Am längsten bleibt der *Traube*'sche Athemreflex, d. h. die reflectorische active Ausathmung in Folge der Aufblasung der Lungen. Chloroformirte Hunde verhielten sich hinsichtlich der Reflexlähmungen den Kaninchen ähnlich; nur wurden bei jenen Nasenreflex und Schluckreflex nicht geprüft.

Das Athemcentrum wird, wie wir zumal aus *Holmgren*'s und *Knoll*'s gründlichen Versuchen wissen, durch Chloroform von verschiedenen Seiten her afficirt. Zuvörderst wird es reflectorisch gehemmt: von der Nase her (wenn der Chloroformdampf durch die Nase einströmt), sodann wird es erregt durch Reizung der Lungenvagusenden. Danach wird das Centrum erregt durch Reizung der intramedullären Vagusenden. Diese Erregung (häufige normal tiefe Athmungen anstatt der Athemkrämpfe) kommt nämlich auch bei Thieren mit durchschnittenen Vagi zu Stande. Herr *Cushny* konnte nachweisen, dass nicht das Athemcentrum selbst gereizt wird, sondern die in dasselbe eintretenden Vagusfasern. Denn das erregte Athemcentrum für sich, von Mittelhirn und Lungen abgelöst, erzeugt, wie *Marckwald* nachgewiesen hat, Athemkrämpfe. Intramedulläre elektrische Reizung löst die Krämpfe zu einzelnen Athmungen: gerade so, wie wenn die centralen Stümpfe der Vagi schwach tetanisirt werden. Ferner wird, wie Herr *Cushny* gefunden hat und oben erwähnt ist, die für die *Hering-Breuer*'sche Athemsteuerung wichtige exspiratorische Reflexerregung der Lungenvagi aufgehoben.

Schliesslich stirbt das Athemcentrum allmählich ab, ohne dass die Frequenz der Athmungen wesentlich geändert wird.

Der Zustand des Gefässnervencentrum wurde durch den arteriellen Blutdruck controlirt. Bei Chloroformeinblasung mittlerer Concentration (15%) stieg der Blutdruck anfangs, während 2 Minuten, beträchtlich, um dann allmählich bis auf $^2/_3$ seines Werthes zu sinken. Dann fiel er schneller auf $^1/_2$ der Norm, und mit Beginn des schnelleren Abfalls verschwand der Augenlidreflex. Verdünntere Chloroformdämpfe (8%) erregten das Gefässnervencentrum, bevor sie es schädigten, nur wenig, schwächere gar nicht. In einem Versuche, während dessen die Chloroformverdampfung vermindert war, stieg sogleich der Blutdruck, während der Lidreflex zurückkehrte.

Nun war es von hohem praktischem und theoretischem Interesse, die Wirkung von Aetherdämpfen verschiedener Concentration mit derjenigen von Chloroformdämpfen zu vergleichen. — Mit Aetherdampf gesättigte Luft (100% Aether) tödtete Kaninchen nach 1—1,5 Minuten. In einem dieser Fälle erloschen Herzschlag und Athembewegungen gleichzeitig, im anderen sistirte zuerst die Athmung. Sogleich eingeleitete künstliche Athmung konnte diese Thiere nicht retten. Bei den zwei ebenfalls complet ätherisirten Hunden hörte zuerst die Athmung auf. Der eine wurde durch sogleich nach der Lähmung eingeleitete künstliche Athmung gerettet, der andere konnte einige Minuten nach dem Athemstillstand nicht mehr zum selbständigen Leben gebracht werden, obwohl sein Herz unter künstlicher Athmung noch 10 Minuten lang kräftig, wenn auch in seltenen Pulsen schlug.

Durch Gemische von Aetherdampf mit Luft, entsprechend den Verhältnissen der Hahnöffnungen von 40 Aether + 60 Luft bis 25 Aether + 75 Luft starben alle Kaninchen asphyktisch, wenn die künstliche Luftathmung unterbrochen wurde. Verdünntere Gemische von 8 Aether + 92 Luft konnten über 2 Stunden Kaninchen nar-

kotisirt halten, ohne zu tödten. Die Reflexe scheinen sich nach einigen Proben bei Aetherisation ähnlich zu verhalten, wie bei Chloroformirung.

Die praktisch wichtige Frage war nun, ob die Ergebnisse der Thierversuche für den Menschen gelten. Das ist für den Physiologen eine Lebensfrage, — ob seine Untersuchungen, die ja meist an Thieren angestellt sind, dem Menschengeschlechte nützen. Im Allgemeinen bejahen die gut geschulten Aerzte diese Frage, aber bei vielen bleibt der geheime oder ausgesprochene Vorbehalt, dass doch die Schulweisheit dem Praktiker nicht so viel nütze wie die Erfahrung am Krankenbett. Nun sind über die Wirkung von Chloroform und Aether auf Athmung, Blutlauf und Körperwärme auch an Menschen zählende und messende Versuche in Menge gemacht, zumal viele Pulscurven geschrieben worden, auch die Reflexerregbarkeit in verschiedenen Gebieten geprüft, aber die praktische Frage, ob die für Kaninchen und Hunde erprobten Dosirungen auch für den Menschen gelten, ist bisher unerledigt. Weder die verschiedenartig construirten Masken, noch die genauen Messungen der aufgegossenen Betäubungsmittel lassen auch nur entfernt auf die Menge der in die Lunge gelangenden Dämpfe schliessen. Man müsste hierzu die Richtungen und Geschwindigkeiten der in Mund und Nase dringenden Luft- und Dampfströme kennen, die wechseln mit den Widerständen, welche der Inspirations- und Exspirationsstrom an dem Maskenstoffe oder an der Aether- resp. Chloroformschicht erfährt. In uncontrolirbarer Weise ändern sich die eingeathmeten Dampfmengen mit der Tiefe und Geschwindigkeit der Athemzüge, endlich mit der Verdünnung, welche die narkotisirenden Flüssigkeiten durch die Wasserdämpfe der Ausathmungsluft erfahren, abgesehen von anderen Verunreinigungen durch Speichel etc.

Herr Dr. *Kappeler*, der gründliche Kenner der Narkosefrage, hat durch Verbesserung des *Junker*'schen Apparates einen wichtigen Schritt vorwärts gethan zur Dosirung der inhalirten Anæsthetica (vgl. Corr.-Blatt für Schw. Aerzte 1889, S. 716), aber immer blieben noch die aufgenommenen Dampfmischungen von der Tiefe und Frequenz der Athmungszüge abhängig. Desshalb empfahl schon längst der Vortragende die künstliche Athmung anstatt der älteren Mischungsmethoden.

Endlich bot sich die Möglichkeit, die bei Thieren gewonnenen Erfahrungen an Menschen zu erproben. Herr Prof. Dr. *Girard* hat mit grosser Gefälligkeit und mit sachkundiger Unterstützung Herrn *Cushny* die Gelegenheit geboten, in seiner Abtheilung des Berner Inselspitals 7 Narkosen durch Chloroformluftmischungen und 5 Narkosen durch Aetherluftmischungen mit Hülfe des physiologischen Respirationsapparates auszuführen. Auch Herr Dr. *Paul Niehans* hatte die grosse Güte, 3 derartige Aethernarkosen im gleichen Operationssaale zu gestatten. Herrn Spitaldirector Dr. *Rellstab* danken wir auch verbindlichst für die gütigst gewährten Wasserkräfte der Hochdruckleitung.

Die Anordnung, welche sich sehr gut bewährt hat, und ohne irgend welche Schwierigkeit in jedem Operationssaale mit grossem Wasserleitungshahne angebracht werden kann, ist in der jedem Mechaniker zugänglichen Zeitschrift für Instrumentenkunde 1889, S. 273 ff. und in Dr. *Beck*'s illustrirter Monatsschrift für ärztliche Polytechnik 1890, S. 31 u. f. beschrieben.[1]) Der Respirationsapparat besteht im Wesentlichen aus einem Wasserstrahlgebläse, dessen Luftstrahl durch einen Wendehahn unter-

[1]) Der Apparat, auch zur Wiederbelebung mittels künstlicher Athmung brauchbar, ist bei dem Instrumentenmacher Herrn Kloepfer zu Bern erhältlich.



brochen wird. Die Umstellung des Hahnes wird durch das aus dem Gebläse abfliessende Wasser selbstthätig in beliebig einstellbarem Athemrhythmus besorgt. Die Luftstösse werden nun durch ein beliebig langes Rohr aus Blei oder Kautschuk zu einem gläsernen Gabelrohre geführt, dessen paarige Schenkel zu 2 etwa je 1 Liter fassenden Waschflaschen führen, deren eine etwa 300 ccm. Wasser, deren andere gleich viel Chloroform oder Aether enthält.

Die Chloroform- resp. Aetherflasche entlässt ihre Dämpfe durch einen eigenartigen Schlitzhahn, welcher sich auf genau bestimmbare Spaltöffnung einstellen lässt. Aus der Wasserflasche dringt der Luftstrom von gemessener Stärke durch ein Glasrohr in ein Gabelstück und mischt sich mit dem narkotisirenden Dampfe. Die somit bestimmte Mischung wird durch einen Gummischlauch zu einem gläsernen Eichelpaare geführt, das in die Nasenlöcher der zu anæsthesirenden Patienten gesteckt wird. Die so eingeführten Gase dringen (bei freien Nasenwegen) ohne Hindernisse in die Lungen, nicht etwa, wie man fürchtete, in den Magen oder durch den Mund wieder heraus. Der Mund diente bei ruhiger Narkose als treffliches Ausathmungsventil, da die Menschen gewohnt sind, beim Sprechen, Singen, Rauchen etc. durch den Mund auszuathmen und (ohne besonderes Luftbedürfniss) durch die Nase zu inspiriren. Gegen unzeitgemässe Einathmungen durch den Mund half ein Celluloidrespirator, der durch übergelegtes Gummipapier zu einem Ausathmungsventil gemacht wurde.

Die 7 Chloroformnarkosen verliefen bei derartig künstlicher Athmung ganz normal; eine Mischung von 15—20% Chloroformdampf genügte, um nach 5—12 Minuten vollkommene Narkose einzuleiten, welche dann durch 5—7% bei Knaben, durch 7 bis 10% bei Erwachsenen, unterhalten werden konnte. In der Mehrzahl der Chloroformnarkosen war Aufregung kaum merklich. In den meisten Fällen kam es zu Brechbewegungen. Auffällig war die Röthe des Gesichts und der Conjunctiva. In mehreren Fällen blieb der Lidreflex während vollkommener Anæsthesie.

Mit Aether konnten wir zumal erwachsene Patienten schwer oder gar nicht narkotisiren. In diesen letztern Fällen gelang mit der *Esmarch*'schen Maske die Narkose, welche, einmal eingeleitet, mit etwa 10—15% unterhalten werden konnte.

Meist brauchte man längere Zeit (bis 20 Minuten), um die Aethernarkose einzuleiten, als um durch Chloroform zu anæsthesiren. Bei Knaben und Mädchen erreichten wir durch 25—30procentige Aetherdampfmischungen schon nach 5—7½ Minuten volle Narkose, welche aber durch 7procentige Aetherdämpfe noch nicht unterhalten werden konnte. 20procentige Dämpfe vertieften die Narkose.

Alle mit Aether behandelten Patienten litten unter starker Speichelabsonderung und Verschleimung der Luftwege. Das Gesicht war geröthet, hatte aber nicht, wie bei den gewöhnlichen Aethernarkosen, cyanotisches Aussehen. In allen Fällen bis auf einen bewirkte der Aether starke Thränensecretion. In dem einen Falle war die Nase borkig verstopft, daher wohl der Nasenthränencanal für Aether nicht durchgängig. In mehreren dieser Fälle blieb nach dem Erwachen der Lidreflex noch einige Minuten fort, was wohl auf locale Anæsthesie der Cornea zu beziehen ist.

Aus diesen Ergebnissen ersieht man, dass die Chloroformnarkose durch künstliche Athmung nicht gestört wird, hingegen die Aethernarkose verlangsamt oder aufgehoben werden kann. Dies, zusammengehalten mit dem cyanotischen Aussehen der nach ge-

wöhnlicher Weise Aetherisirten, macht die Ansicht vieler Beobachter wahrscheinlich, dass die Aetherbetäubung unterstützt wird durch Asphyxie.

Die obigen Angaben über die Concentrationen der Aetherluftmischungen sind zu niedrig gegriffen, weil dabei vorausgesetzt wird, dass bei gleicher Hahnöffnung aus der Flasche, welche das narkotisirende Mittel enthält, ebenso grosse Dampfmengen entweichen, wenn die Luft durch Aether gestrichen, als wenn sie aus Chloroform aufgestiegen ist. Nun hat aber bei Zimmertemperatur (20°):

Aetherdampf	eine Spannung von	433,2	mm. Hg.
Chloroformdampf	„ „ „	160,7	„ „
Wasserdampf	„ „ „	17,4	„ „

Es ist also der Aetherdampf etwa 2,7 Mal höher gespannt als Chloroformdampf; demzufolge entweicht durch eine gleiche Hahnöffnung entsprechend mehr Aetherdampf als Chloroformdampf. Besondere Versuche, empirische Graduirung, haben diese theoretischen Voraussetzungen bestätigt. Hiernach können wir wohl annehmen, dass Chloroform 3 Mal intensiver wirkt als Aether und letzterer in Dampfform allein wirkend viele Menschen überhaupt nicht zu narkotisiren vermag. Aether, in die Blutbahn eingespritzt, kann sicherlich tödten. *McGregor Robertson* hat gezeigt, dass 2°/o Aether enthaltendes Blut das Froschherz lähmt. Jedenfalls schützt die abgestufte Chloroformirung mit künstlicher Athmung wohl unzweifelhaft vor tödtlichen Narkosen.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein von Bern.

Dritte Sitzung im Sommersemester 1890, Dienstag den 3. Juni,[1]) im Inselspital.

Präsident: Prof. *Girard*. — Aktuar: Dr. *de Giacomi*.

Prof. *Pflüger* berichtet zunächst über **4 Fälle von partiellem Croup der Conjunctiva,** welche, obschon örtlich ganz unabhängig von einander, fast zu gleicher Zeit, Ende April und Anfang Mai, aufgetreten sind und sämmtlich jugendliche Individuen von 19—21 Jahren betrafen, darunter 3 weibliche. Zwei der Mädchen hatten bisher nie an den Augen gelitten, das 3. an Eczem, der Jüngling an Frühjahrskatarrh.

Die Affection, in allen 4 Fällen monoculär, befiel sonderbarerweise jeweilen nur die innere Hälfte der untern Lidconjunctiva, impfte sich von hier über auf die obere Lidkante, die Plica semilunaris, Carunkel und auf den innern Lidwinkel. Bei zweien der Mädchen verlief die Krankheit ziemlich rasch in 2—3 Wochen, bei dem Jüngling in der doppelten Zeit und bei dem 3. Mädchen macht sie noch keine Anstalten zur Besserung. Diese letzte Patientin, sehr anämisch, leidet seit Jahren an, jeder Therapie spottender, nervöser Dyspepsie mit fast täglichem Erbrechen, verbunden mit Röthung, Schwellung, Trigeminusneuralgie derselben, der rechten Seite, die im Gebiete des wesentlich betroffenen Infraorbitalis jeweilen mit Hitzegefühl und objectiv deutlich wahrnehmbarer Temperatursteigerung der rechten Gesichtshälfte, sowie mit jeweilen stark gesteigertem Thränen des rechten Auges verbunden ist. Die Membranbildung am rechten Auge greift in diesem Falle zeitweilig auf die Conjunctiva bulbi und die Haut des obern Lides über, zeigt ein eigenthümlich remittirendes Verhalten, zeitweilig zurückgehend, um ohne bekannte Ursache, aber immer in Begleit von Trigemimusneuralgie, Röthung, Schwellung und örtlicher Temperatursteigerung und verstärktem Thränen wieder mehr um sich zu

---

[1]) Eingegangen 14. October 1890. Red.

greifen.[1]) Bei den heftigsten Nachschüben fanden sich auf der Haut der Lider und des Gesichtes bis 1 cm. im Durchmesser haltende, weiss verfärbte, escharaähnliche, abgehobene Epidermisstellen, die sich nach einigen Tagen abstiessen; eine stehende Blase kam nicht zur Beobachtung. Eine einmalige Impfung von Conjunctivalsecret und von abgezogenen Membranen, die Herr Dr. *Tavel* die Güte hatte, vorzunehmen, war resultatlos geblieben. Sorgfältiges Betupfen der belegten Stellen mit Sublimat 1 : 300 hatte jeweilen von aller localen Therapie den sichtbar besten Effect.

Pflüger stellt nun der Gesellschaft eine Reihe klinischer und poliklinischer Patienten vor.

1. Zwei Fälle von Herpes corneae.

2. Zwei Fälle von sogenannter Retinitis proliferans, die beide mit andern Fällen derselben Art von Herrn Dr. *Speiser* in Basel veröffentlicht werden sollen und zu diesem Zwecke von ihm abgebildet worden sind.

Der eine dieser beiden letzten Patienten, der 16jährige H. W., welcher viele Monate in unsrer Klinik zugebracht hat, beansprucht deshalb ein grösseres practisches Interesse, weil derselbe in Folge der vielfach wiederholten intraocularen Blutungen auf beiden Augen umfangreiche Netzhautablösung erlitten hatte, zu deren Bekämpfung in jedes Auge in 2 verschiedenen Sitzungen je 3—4 Tropfen Jodtinctur injicirt worden sind. Der Erfolg war ein günstiger auf das periphere wie auf das centrale Sehen. Patient erwartete jeweilen mit Ungeduld die spätern Injectionen; er liest gegenwärtig wieder mittlere Druckschrift mit dem rechten Auge; die Gesichtsfelder werden in chronologischer Reihenfolge demonstrirt.

3. Einen Fall von linksseitiger Keratitis parenchymatosa bei einem 50jährigen Manne, welcher einige bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten darbot. J. W. kam Mitte November 1889 in poliklinische Behandlung wegen klein- und mittelgrossblasigem Limbuseczem und geringer iritischer Reizung. Gegen alles Erwarten änderte sich das Bild nach 10—14 Tagen der Art, dass die ganze Cornea vom Rande her diffus sich infiltrirte. Dem Charakter der Limbusaffection entsprechend, wurde das Infiltrat erst als ein eczematöses aufgefasst, wie solche nicht selten im Anschluss an tiefe Randpusteln sich entwickeln, rapid die ganze Cornea einnehmen, um bei zweckmässiger Behandlung in relativ kurzer Zeit, in wenigen Wochen, ad integrum sich aufzuhellen. Diese gutartigen, ganz diffusen, lichtgrauweissen Infiltrate finden sich gewöhnlich bei Kindern und von tiefen Pusteln ausgehend. Das Alter des Patienten und der Mangel an tiefgreifenden Pusteln machte bald an der Diagnose irre, zudem die Farbe des Infiltrates nicht die hellgraue, fast milchige Farbe des diffusen eczematösen Infiltrates war, sondern einen weniger saturirten dunkelgrauen Ton hatte.

Der Verlauf der Affection in den nächsten Wochen war der einer gewöhnlichen Keratitis interstitialis, Stichelung des ganzen Epithels, Zusammenschieben des grauen, leichtwolkigen Infiltrats nach dem Centrum, beginnender Pannus vom Rande her.

Das Bild complicirte sich im Weitern mit 3 Symptomen, die sonst nicht bei parenchymatöser Keratitis gesehen werden, mit Blasenbildung, Hypopyon und hochgradiger Anästhesie.

Herr *Hegg*, unser poliklinische Assistent von damals, meldete eines Tages sehr verwundert, dass eine grosse Blase im Centrum der Cornea sich gebildet habe, fand dieselbe, ebenso erstaunt, nach einer Stunde, als er sie demonstriren wollte, nicht wieder. Beim nächsten Besuche war die grosse centrale Blase wieder deutlich vorhanden; sie besass 3 seitliche Einschnürungslinien, so dass sie aus 3 Einzelblasen zusammengesetzt zu sein schien. Mit dem obern Lidrand konnte man den wasserklaren Inhalt dieser 3buchtigen Blase ein wenig verschieben. Diese Blase stellte sich zeitweilig, um Tage lang wieder zu verschwinden und ohne je zu platzen. Erst nach vielen Wochen blieb dieselbe dauernd zurück.

[1]) Im Monat October ist die Krankheit nach zeitweiligen Remmissionen wieder etwas intensiver geworden.



Mitte Februar stellte sich ein kleines Hypopyon ein, das zeitlich in seiner Grösse etwas schwankte und am 3. März definitiv verschwunden war.

Nach Neujahr bemerkten wir Anästhesie der Cornea und leichte Hypästhesie der Haut in der Umgebung des linken Auges; dieser Zustand dauerte bis Anfang März. Die Notizen sagen: 5. März — Hornhaut noch unempfindlich, 8. März — Hornhaut etwas empfindlich, 15. März — Hornhaut ziemlich empfindlich, Aufhellung vom Rande her. Diese Aufhellung ist seither stetig weiter geschritten und wird mit der Zeit eine nutzbringende optische Pupillenbildung gestatten.

4. Einen Fall von eigenartiger Hornhautentzündung, complicirt mit Iristumor, welcher der von Prof. *Stellwag* von Carion in der „Wiener Klin. Wochenschrift“, Nr. 31 1889, neu beschriebenen Form von Keratitis am nächsten steht.

Frau K. von W., 52 Jahre alt, wurde am 12. Mai in die Klinik aufgenommen und gab folgende anamnestische Daten an. Vater und Mutter waren gesund. Ein Bruder der letztern starb an Tuberculose, welche in der Familie der Mutter herrschen soll. Zwei Geschwister der Patientin leben und sind gesund. Patientin war nie ernstlich krank, sie hatte 7 Kinder, wovon 2 gestorben sind, eines mit 22 Jahren an Darmtuberculose, das andere, eine Frühgeburt, am 9. Tage. Wenigstens 3 Mal will Patientin abortirt haben. Patientin, die früher immer gute Augen gehabt hatte, bekam im März abhin eine Entzündung in das linke Auge, die nach Aussage des behandelnden Arztes am 3. Tage nach ihrem Auftreten eine bösartige Iritis war. Nach ungefähr 8 Tagen bemerkte Patientin auf der linken Iris nach aussen eine stecknadelkopfgrosse Geschwulst, die langsam wuchs und 14 Tage später vom Arzte mit Iridectomie entfernt wurde.

Der Zustand bei der Aufnahme, welcher bei der Vorstellung im Wesentlichen noch der gleiche geblieben, ist folgender: R. A. normal, E. V. c. 1,25. L. A. grosse Schmerzhaftigkeit, Lichtscheu, Thränenfluss, intensive conjunctivale und pericorneale Injection mit Limbusschwellung, nach aussen Cornealrand unregelmässig hervorgebuchtet wegen unregelhaftem Wundschluss nach der Iridectomie, Cornea in ihrem ganzen Umfange rauchig getrübt und gestippt wie bei interstitieller Entzündung; in der untern Hälfte dieser diffus getrübten Cornea eine grosse Zahl scheibenförmiger Herde von auffallend regelmässig runder Form, scharf begrenzt, gleichmässig getrübt, grau bis gelblichgrau, in den verschiedensten Schichten der Hornhaut, denselben stets parallel gelagert, die grössern dieser Herde haben einen Durchmesser von 0,5—1 mm. Die oberflächlich gelegenen Herde haben Aehnlichkeit mit denjenigen, welche für die im letzten Jahre von *Fuchs* unter dem Namen der Keratitis punctata superficialis und nach ihm von *Adler* und *Reuss* unter andern Namen beschriebene Hornhautentzündung charakteristisch sind. Die diffuse Epitheltrübung ist auch beiden Keratitisformen gemeinsam. Zwei Fälle von Keratitis punctata anterior, die in diesem Frühjahr nach Influenza hier beobachtet worden sind, lehrten aber unzweideutige Unterschiede beider Krankheitsformen finden. Bei dieser letztern liegen die Herde alle oberflächlich, subepithelial — daher von *Adler* Keratitis subepithelialis benannt — sind viel dünner, opalescirend, bei seitlicher Beleuchtung deutlich hervortretend, während sie bei durchfallendem Lichte, dasselbe nur zerstreuend und wenig abhaltend, fast verschwinden.

Bei der *Stellwag*'schen Keratitis werden die verschiedensten Schichten der Hornhaut befallen, die sulzig trüben Herde haben offenbar mehr Tiefendimension und halten daher das durchfallende Licht stärker zurück. Die Grösse, Form und Lage der Herde werden den Anwesenden mit Hülfe der prachtvoll wirkenden binoculären Zehender-Westiend'schen Loupe demonstrirt, sowie das Verhalten einiger Cornealgefässe und der Iris. Vom untern Cornealrand steigen mehrere kleinere Gefässe auf, nicht sehr tief liegend; vom nasalen Rande her aber dringt aus der Conjunctiva ein einzelnes grösseres Gefäss in die Cornea ein, zieht erst zu einem nahe gelegenen relativ grossen oberflächlichen Herd, biegt von hier in unregelmässigen Windungen in die Tiefe, da und dort über einen graulichen diffus getrübten Strich, dem Sprunge in einem Eisstücke ähnlich, hinwegsetzend, um endlich in

die Nähe mehrerer tief gelegener, relativ grosser saturirt grauweisser Herde zu gelangen. Mit der Zeit entwickelte sich ein kleines Hypopyon, von dem, wie demonstrirt werden kann, mehrere zarte, schmale, lichtgraue Streifen nach oben zu den letztgenannten Herden ziehen.

Die Iris ist, wie oben erwähnt, nach aussen ausgeschnitten, das Colobom durch Exsudat verlegt, Iriszipfel in der stark prominirenden Narbe; nach aussen und unten ist die Iris eingenommen von einem graugelben, höckrigen, theilweise vascularisirten Tumor, welcher gleich unterhalb dem horizontalen Meridian am meisten hervorspringt, ohne die Cornea zu berühren, und nach unten sich verjüngt; im Anschluss an den Tumor verlegt ein graulichgelbes Exsudat den grössten Theil der Pupille, die nur nach innen oben etwas Reaction behalten hat.

Das kranke Auge hat Projection, ist schmerzhaft, spontan und auf Druck.

Das Leiden ist bisher weder subjectiv, noch objectiv durch die Behandlung günstig beeinflusst worden; es macht dasselbe im Gegentheil stetige Fortschritte, namentlich wächst der Iristumor immer weiter und wird dadurch wahrscheinlich zu einer baldigen Enucleation mitbestimmend einwirken. Das Hypopyon, anfänglich nicht vorhanden, verschwand bisweilen, um aber immer wieder aufzutreten, in letzter Zeit grösser zu werden unter sichtlicher Zunahme einiger grösserer, tiefer gelegener Herde.

Hervorzuheben ist, dass keiner der Herde über das Epithel der Cornea hervorragte, dass auch kein einziger derselben, sein Epithel abstossend, zu Geschwürsbildung Veranlassung gab.

Dieser Fall zeigt mit den von *Stellwag* beschriebenen Fällen eine Congruenz mit Rücksicht auf Grösse, Lage und Form der scheibenförmigen Herde in der diffus getrübten Cornea, unterscheidet sich von jenen durch die Anwesenheit eines Iristumors, eines Hypopyons und durch den viel chronischeren Verlauf. Während in den *Stellwag*'schen Fällen der Process in 12—14 Tagen abgeschlossen war, indem die Herde innerhalb dieser Zeit spurlos verschwanden oder durch Verlust der Epitheldecke in Geschwüre sich verwandelnd rasch ad integrum sich restituirten, ist der Process hier stetig progressiv. Ob der vorliegende Fall als *Stellwag*'sche Keratitis mit Complication oder als ein Krankheitsbild sui generis aufgefasst werden soll, mag dahingestellt bleiben.

Ueber die Natur des Leidens sich positiv auszusprechen, ist ebenfalls nicht möglich. Die Anamnese lehrt, dass Tuberculose in der Familie zu Hause ist; die 3 resp. 4 Aborten erwecken aber auch den Verdacht auf Lues. Weder Form, Farbe und Wachsthum des Iristumors, noch die objective Untersuchung der übrigen Organe der Patientin ergaben positive Anhaltspunkte zur Entscheidung der Frage.

5. Die Serie der vorgestellten Patienten wird geschlossen mit einem Fall von Ophthalmia anterior, mycotischer Keratitis mit secundärer Uveitis und Hypopyonbildung, wie *Pflüger* einen solchen weder durch die Literatur, noch durch eigene Beobachtung bisher kennen gelernt hat.

Der 14jährige Ch. Tr. von Frutigen, seit letztem Herbst augenkrank, zeigte bei seiner Aufnahme in die Klinik am 17. März wesentlich dieselben Veränderungen, wie sie in der heutigen Sitzung noch zu sehen sind; dieselben lassen sich kurz dahin zusammenfassen: Diffuse interstitielle Trübung beider Hornhäute; in der untern Hälfte dieser letztern wesentlich, von der Lidspaltenzone ausgehend, quere bogenförmige Zonen mit einer grossen Zahl kleiner oberflächlicher, länglicher, scharfkantiger, nicht infiltrirter Geschwüre von zuweilen bizarrer, hieroglyphenähnlicher Form, ohne jegliche Tendenz, in die Tiefe zu dringen. Der Zustand ist gegenwärtig insofern etwas verändert, als die Hypopyen verschwunden sind, die Geschwürszone sich in die Breite etwas ausgedehnt hat, die Hornhäute in ihren obersten Theilen sich etwas aufgehellt haben und die Uveitis etwas zurückgegangen ist.

Das Leiden, zweifellos microbischen Ursprungs, dauert jetzt über $^1/_2$ Jahr, immer auf die oberflächlichsten Schichten der Cornea sich beschränkend. Ueber den weitern Verlauf dieser eigenthümlichen Augenerkrankung, sowie über die Resultate der Impfung,



welche Herr Dr. *Tavel* die Güte haben wird, demnächst vorzunehmen, soll der Gesellschaft später referirt werden. Der Fall wird zu einer besondern Publication Veranlassung geben.

An die Krankenvorstellung knüpft *Pflüger* die Demonstration mehrerer neuerer ophthalmologischer Instrumente. In erster Linie wird das Ophthalmometer von *Javal-Schiötz* in seiner Originalgestalt vom Jahre 1882 vorgestellt und daneben ein Exemplar, von Pfister und Streit in Bern erstellt, mit einem von *Pflüger* angegebenen Beleuchtungsapparat, welcher den Gebrauch des Instruments zu jeder Jahres- und Tageszeit ermöglicht. *Javal* kommt das grosse Verdienst zu, das Ophthalmometer von *Helmholtz*, bestimmt zur Lösung wissenschaftlicher Fragen, aus dem Laboratorium herausgeholt und in einfacherer, billigerer, viel bequemerer und nicht weniger exakter Weise in die Klinik und in die Praxis gestellt zu haben. Die practische Ophthalmometrie hat zur Stunde noch bei weitem nicht die gehörige Würdigung bei vielen Vertretern der Augenheilkunde gefunden. In der Berner Augenklinik ist ophthalmometrirt worden, sobald das Instrument von *Javal* erhältlich war, und es wurde von dieser Stelle aus zur Verbreitung dieser mathematisch genauen Untersuchungsmethode nach Kräften gearbeitet. Ohne ein solches Präcisionsinstrument ist die streng wissenschaftliche Beurtheilung der Refractions- und Accommodations-Anomalien nach dem heutigen Stande unsres Wissens unmöglich.

Ferner findet das einfache und elegante Optometer von Dr. *J. Bull*, welches derselbe während seines Aufenthaltes im ophthalmologischen Laboratorium an der Sorbonne unter der Leitung von *Javal* im Jahre 1887 construirt hat, grosses Interesse und Beifall. Ohne Hülfe von Brillenkasten und ohne Distanzmessung kann mit demselben in kürzester Zeit die Myopie und die Accommodationsbreite, damit auch die Presbyopie eines Auges und das Alter desselben bestimmt werden. Auf einem mit Handgriff und 3 Hülfsgläsern versehenen, 50 cm. langen Massstab, welcher neben Eintheilung in Centimeter und Pariserzollen noch den der Distanz entsprechenden Dioptrienwerth, sowie die den Dioptrien entsprechenden Alterswerthe eingeschrieben hat, sind den Dioptrien correspondirende Dominosteine eingezeichnet. Die Operation besteht darin, dass der zu Untersuchende angewiesen wird, den entferntesten, bezw. den nächsten der Dominosteine, den er noch scharf zu erkennen vermag, anzugeben.

Zum Schluss wird noch das neue, hübsche Oculo-Curvimeter von Dr. *Ed. Meyer* in Paris demonstrirt. Ohne auf die Construction desselben im Referat näher einzutreten, soll hier nur hervorgehoben werden, dass mit Hülfe desselben direct ein auf Papier übertragenes Bild der Krümmung irgend einer Linie der vordern Bulbusoberfläche erhalten wird. Das Instrument erlaubt, die Krümmung der Cornea und Sclera vor dem Aequator und zwar nicht nur in den verschiedenen Meridianen, sondern in verschiedenen Abschnitten eines Meridianes zu messen; es verspricht, nicht zu unterschätzende Ergänzungen zu den ophthalmometrischen Untersuchungen zu liefern.

Sitzung der medicinischen Section der schweiz. naturforschenden Gesellschaft

am 19. August 1890 in Davos-Platz.

Präsident: Prof. *Sahli* aus Bern. — Actuar: Dr. *Lucius Spengler*, Davos-Platz.

(Schluss.)

Einige Bemerkungen über den Zusammenhang der arthritischen Diathese zur Lungentuberculose. Von Dr. *Alfred Sokolowski*, ordin. Arzt am Krankenhause zum heiligen Geiste in Warschau.

Obwohl es heute keinem Zweifel mehr unterliegt, dass die einzige Ursache der verschiedenen Formen der Lungentuberculose der specifische *Koch*'sche Parasit ist, so ist doch die definitive Ursache unbekannt, warum ebenderselbe specifische Krankheitserreger hervorruft in dem einen Falle eine acute, in wenigen Wochen letal verlaufende Krankheit, ein anderes Mal eine chronische, sich Jahre, ja Jahrzehnte lang hinziehende Form. Verschiedene Hypothesen, die in dieser Richtung aufgestellt wurden, sind bei näherer

Betrachtung nicht stichhaltig und zwar weder vom theoretischen noch klinischen Standpunkte aus. (*Brehmer*, *Beneke* und Andere.) Obwohl die Resultate, wie oben erwähnt, in dieser Hinsicht bis jetzt unbefriedigende sind, so glaubt *Sokolowski* doch, dass man auf diesem Wege weiter forschen solle und zwar müsste man genaue Untersuchungen anstellen, ob nicht Störungen vorliegen in allen den Ausscheidungen des Organismus und überhaupt in dem ganzen Stoffwechsel der Tuberculösen in den verschiedensten Stadien und Formen.

Die bis jetzt gemachten Erfahrungen in dieser Richtung sind eben mangelhaft und beziehen sich fast nur auf das letzte Stadium der Tuberculose (*Zuelzer*, *Stockvis*).

Klinisch ist festgestellt, dass im Organismus gewisse Arten von Störungen bestehen, von denen die einen beschleunigend, die andern hemmend auf den Verlauf der Lungenschwindsucht einwirken. Zur ersteren Categorie der Störungen gehört unter anderen der Diabetes, zu der zweiten möchte der Vortragende den Arthritismus und überhaupt die sog. Harnsäure-Diathese zählen.

Obwohl es schon den ältern Klinikern aufgefallen ist, dass die oben genannte Diathese dem Verlaufe der Lungenphthise einen eigenthümlichen Character aufdrückt, so war es doch erst *Pidux* (Etudes générales et pratiques sur la phthisie, Paris 1873), der eine Reihe von sehr interessanten Fällen dieser Categorie beschrieben hat. Er war dabei in gewissem Sinne bestrebt, diese Formen der Lungentuberculose etwas näher zu characterisiren.

Sokolowski nun hat in seiner Praxis im Laufe von 10 Jahren eine ganze Reihe von diesbezüglichen Fällen beobachtet. Er gibt jedoch hier, da die Arbeit anderweitig veröffentlicht werden soll, nur eine allgemeine Characteristik seiner Fälle dieser Art von Lungenphthise.

1) Die Haupterscheinungen bilden nicht die Störungen im Respirationsapparate, sondern die anderer Organe oder die Störungen des Allgemeinbefindens, d. h. lange dauernde und progressiv zunehmende Schwäche; gastroenteritische Catarrhe; lange dauernde Gelenkschmerzen u. s. w. Ganz besonders wurde beobachtet ein sehr elender Allgemeinzustand und bei diesen so heruntergekommenen Kranken entstand allmälig ganz latent Lungentuberculose, die sich durch einen ganz schleichenden Verlauf kennzeichnete. Diesen letzteren Umstand ist *Sokolowski* geneigt der Arthritis zuzuschreiben, weil bei sämmtlichen Kranken, schon bevor die Erscheinungen von Seiten der Lungen zu Tage traten, arthritische Symptome beobachtet wurden und sich auch im weiteren Verlaufe der schon ausgesprochenen Lungentuberculose von Zeit zu Zeit in Form von verschiedenen arthritischen Erscheinungen (wie Gelenkschmerzen, Nierencolikanfällen, reichliche Harnsäureausscheidungen u. s. w.) kundgaben.

2) Sämmtliche Fälle verliefen stets fieberlos und boten nie die sog. hectischen Erscheinungen.

3) Blutspucken und auch reichliche Pneumorrhagien kamen vielfach zur Beobachtung.

4) In allen Fällen wurden von Seiten der Lungen nur sehr geringe physicalische Erscheinungen, die meistens einseitig und indurativer Natur waren, beobachtet. Nie konnten destructive Vorgänge deutlich nachgewiesen werden.

5) Was die subjectiven Beschwerden Seitens der Respirationsorgane anbelangt, so waren dieselben immer sehr wenig ausgesprochen. Husten meist trocken, nur ab und zu zeitweise bacillärer Auswurf, geringe Athemnoth. Nur in weit vorgeschrittenen Fällen wurden die subjectiven Beschwerden, bes. die Athemnoth erheblicher.

6) Ueberhaupt hat diese Form der Phthise grosse Aehnlichkeit mit der fibrösen Form.

Es scheint aber, dass die Bindegewebswucherung eine secundäre Erscheinung ist nach einer günstig verlaufenen tuberculösen Herderkrankung der Spitzen. — *Sokolowski* hat bereits in einer frühern Arbeit über die fibröse Form der Phthise (Deutsches Archiv für klin. Medicin, 1875) auseinandergesetzt, dass die Bedingungen uns völlig unbekannt

seien, warum bei gewissen Individuen, die oft in den allerelendesten Verhältnissen leben, die Lungentuberculose zum Stillstande komme und allmälig die fibröse Form sich entwickle. *S.* glaubt nun, dass möglicherweise die hereditäre oder acquirirte arthritische Diathese eines von diesen Momenten bilde.

Die Diagnose dieser Form bietet keine Schwierigkeiten. Aus dem Gesagten geht aber hervor, dass es wichtig ist, bei jedem Arthritiker die Lungen zu untersuchen.

Die Prognose ist meist weitaus besser als der Allgemeinzustand der Kranken es vermuthen lässt. Man stelle deshalb die Prognose nicht zu ungünstig, wenn sich zu einem auch bedeutend heruntergekommenen Arthritiker Lungentuberculose hinzugesellt.

Bei der Behandlung derartiger Formen solle man, trotz des schlechten Allgemeinzustandes die arthritischen Erscheinungen stets im Auge behalten, d. h. neben klimatischer Behandlung auch eine gegen die Arthritis zu richtende Therapie nicht ausser Acht lassen. Bei starken arthritischen Schmerzen empfehle man Gebirgscurorte neben Salz- und Schwefelbädern (Warmbrunn, Trenschin, Alvaneu u. A.). Bei sehr reichlichen Harnsäureausscheidungen mit ab und zu auftretenden Nierencoliken wären indicirt Gebirgscurorte bei gleichzeitigem mässigem Gebrauche von alcalisch-muriatischen oder alcalisch-salinischen Quellen (Tarasp, Marienbad, Salzbrunn u. s. w.).

In Fällen, in welchen am deutlichsten zu Tage treten allgemeine Schwäche, verbunden mit Symptomen von Magen- und Darmatonie bei gleichzeitiger Appetitlosigkeit sind hochgelegene Curorte (Höhencurorte) neben gleichzeitigen, vorsichtigen hydropathischen Proceduren angezeigt. (Davos, St. Moritz, Ausee etc.)

Im Verlaufe schon ausgebrochener Phthise werden auch arthritische Erscheinungen (Gelenkschmerzen, Nierencolik) beobachtet, die der Redner als künstlich sich bildende uratische Diathese bezeichnet. Diese beobachtet man hauptsächlich bei Kranken, deren Spitzentuberculose zum Stillstande gekommen ist und die im Laufe der Zeit keine auffällig zu Tage tretenden Erscheinungen mehr darboten seitens der Respirationsorgane, sondern seitens des Allgemeinzustandes (allgemeine Fettleibigkeit, abdominale Plethora). Als Ursache hievon betrachtet Redner folgende Momente:

1) Beschränkte Bewegung.
2) Unzweckmässige Ernährung (Kohlenhydrate, Fett).
3) Verdauungsstörungen (Obstipation etc.).

Was die verschiedenen Arten von Diät anbelangt, so möchte *Sokolowski* auf Grund genauerer Analysen annehmen, dass die Milch die saure Reaction des Harnes und die Ausscheidung von Harnsäure vermehrt.

Zur Inhalationstuberculose. Von Dr. *Volland*, Davos-Dörfli. Der Vortragende setzt auseinander, dass die Panik vor der Ansteckungsgefahr der Lungenschwindsucht, welche sich heutigen Tages eines grossen Theiles des ärztlichen und Laienpublicums bemächtigt habe, ihre Entstehung ganz allein der Idee von der Inhalation des Giftes verdanke, vor welcher sich zu schützen es keine Möglichkeit gebe, weil eben das gefürchtete Gift massenhaft nur so in der Luft herumfliegen müsse. Dem sei nun nicht so, sondern die Inhalationstuberculose sei gewiss eine der allerseltensten Formen der Lungentuberculose. Den Beweis hiefür glaubt *Volland* an Hand gerade der *Cornet*'schen Untersuchungen darthun zu können, obgleich ja *C.* durch dieselben das Gegentheil beweisen wolle.

Volland führt aus: *Cornet* habe den Bacillus stets nur in der allernächsten Umgebung der seit langer Zeit bettlägerigen Phthisiker gefunden, niemals aber in auch nur mässiger Entfernung vom Krankenbette und niemals frei in der Luft. Der Flug des Bacillus in der Luft sei eben in Folge seiner Schwere ein nur sehr kurzer und werde er desshalb nur da gefunden, wo er auf rein mechanischem Wege hingeschleudert worden sei. *Cornet* gebe pag. 50 ja selbst zu, dass das Sputum sehr hygroscopisch sei und sogar die künstliche Puverisirung und Zerstäubung (pag. 101) desselben durch seine klebrige, schleimige Beschaffenheit sehr erschwert werde. Zum Beweis hiefür führt *Volland* noch die von *Cornet* (pag. 90 und 91) selbst citirten Versuche von *Rembold* und *Schliephake*

an, welche trotz der sehr forcirten Zerstäubung von tuberculösem Material nur ein Mal ein positives Resultat ergeben haben. Sollten, meint *Volland*, durch das Aufmachen von Betten auch ähnliche Verhältnisse geschaffen werden können, so seien desswegen die Bacillen noch lange nicht in den feinsten Luftwegen der Lungen des damit beschäftigten Personals. *Cornet* sage ja pag. 123 selbst, „dass die Tuberkelbacillen in Folge ihres ausserordentlich zähen Menstruums meist nur als relativ grosse Körperchen zusammen oder mit andern Gegenständen verklebt vorkommen.“ Wegen ihrer grossen Tendenz, zu Boden zu fallen, würden daher solche Gegenstände äusserst selten inspirirt. Sollten sie aber auch wohl ein Mal in Mund oder Nase gelangen, so müssten sie sich in diesen sehr feuchten Räumen zufolge der *Cornet*'schen Untersuchungen sehr rasch zusammenballen und in Folge dessen niemals in die feinsten Luftwege gelangen können. Die experimentell erzeugte Inhalationstuberculose sei, sagt *Volland* weiter, kein Gegenbeweis hiefür, weil die bei ihr verwendeten Staubmassen die obersten Luftwege trocken legten. Der einzig bekannte Fall einer Inhalationstuberculose beim Menschen sei der Diener *Tappeiner*'s, allein diese sei auf experimentellem Wege zu Stande gekommen und hätte genau das Bild der bei Versuchsthieren constatirten Inhalationstuberculose geboten, nicht aber das einer richtigen menschlichen Spitzentuberculose.

Volland findet so bei *Cornet* einen merkwürdigen Widerspruch zwischen dem thatsächlichen Befund und der Deutung desselben. Alle von *C.* gefundenen Thatsachen wiesen auf das Bestimmteste darauf hin, dass das getrocknete und zerstäubte Sputum viel zu grob und zu schwer sei, als dass dasselbe in feiner Staubform frei in der Luft herumfliege und dennoch lasse er pag. 132 „den Phthisiker im Centrum der von ihm producirten Staubwolke sich befinden“. *Cornet* selbst spreche von der hochgradigen hygroscopischen Beschaffenheit des gepulverten Sputums und trotzdem lasse er die Tuberkelbacillen in die feinsten Luftwege eindringen (pag. 115).

Dass die menschliche Phthise die Folge einer Inhalationstuberculose sei, habe kein Mensch bewiesen und werde niemals Jemand beweisen können, denn die Ergebnisse der exacten *Cornet*'schen Untersuchungen hätten die Unmöglichkeit der Inhalationstuberculose beim Menschen unter gewöhnlichen Verhältnissen unzweifelhaft nachgewiesen, sagt *V.* weiter. Dennoch will er die Bedeutung der *Cornet*'schen Untersuchungen nicht unterschätzt wissen. Er begrüsst sogar seine prophylactischen Vorschläge und zwar besonders mit Rücksicht auf die Kinder, welche sich das tuberculöse Gift in den Körper einführen könnten mittelst kleiner Schrunden der Oberhaut oder der Schleimhaut an Nase, Mund, Ohren und Augen oder durch Eczem oder mittelst Magen und Darm, weil die Kinder die Finger, welche sie am Boden oder sonst überall beschmutzten, stets in den Mund steckten. — Der Infection durch perlsüchtige Milch glaubt *V.* durch einfaches Kochen sicher aus dem Wege zu gehen.

Volland weist sodann auf die Consequenzen und besonders auf das Unheil hin, welches *Cornet* und seine Anhänger durch die Verbreitung der übertriebenen Bacillenfurcht unter den Laien angestiftet haben.

Die Frage, wie kommt denn nun das tuberculöse Gift in den menschlichen Körper, da es doch nicht eingeathmet werden kann, beantwortet *Volland* damit, dass er sagt:

„Wenn man sich vergegenwärtigt, welch' ungeheure Verbreitung die Scrophulose unter der Kinderwelt hat, so wird man mir beistimmen, wenn ich behaupte, dass die sog. erworbene Phthise in der weitaus überragenden Mehrzahl der Fälle auf einer scrophulösen Infection während der Kindheit beruht, dass also die Häufigkeit der Tuberculose im spätern Leben im directen Verhältniss zur Verbreitung der Scrophulose im Kindesalter steht. Wenn man nun in Rechnung zieht, dass der tuberculöse Keim auch congenital vererbt werden kann, was trotz aller gegentheiligen Behauptungen doch unzweifelhaft der Fall ist, so wird man es verständlich finden, dass der siebente Theil der Menschen an Tuberculose zu Grunde geht.

Es ist ja durchaus nicht nöthig, dass die Scrophulose immer die schweren Formen

mit Vereiterung der Drüsen etc. annimmt, um später zur Tuberculose zu führen. Für gewöhnlich wird es wohl, nachdem die Rhagaden oder das unbedeutende Exanthem als Eingangspforte geheilt ist oder die dicke Nase oder Oberlippe zur Norm zurückgekehrt sind, bei kleinen aber harten Drüsen am Halse sein Bewenden haben. Dass alle Scrophulose auf Tuberculose beruhe, ist ja noch nicht sicher bewiesen, wir sind aber wohl berechtigt anzunehmen, dass alle die Formen tuberculös sind, bei denen die Drüsen nie wieder ganz unfühlbar werden. In ihnen wird der Bacillus in einem Ruhezustande verharren, bis er Gelegenheit findet, in dem sonstwie geschwächten Körper sein Zerstörungswerk zu beginnen.

So ist es, nach *Volland*, practisch durchaus richtiger, das Publicum auf die Gefahren der Scrophulose aufmerksam zu machen und ihm die Wege anzugeben, vermittelst derer dieselbe zum Heil des Kindes vermieden werden kann, als dass man ihm die Hölle heiss mache mit den eingebildeten Gefahren der Inhalation des tuberculösen Giftes.

Die Infectionsgefahr der Tuberculose, schliesst *Volland*, ist nur gross in der Kindheit auf dem Wege der Scrophulose. Alle anderen Ansteckungen im späteren Leben sind, im Verhältniss zu den ‚Verwüstungen, welche die Tuberculose unter den Menschen anrichtet, äusserst seltene Vorkommnisse.

So ist denn auf die Frage: „Wie schützt man sich vor der Schwindsucht?“ die allein richtige Antwort: „Man hüte sich, die Disposition zu erwerben.“ Denn die Infection hat schon in der Kindheit stattgefunden, für die ist es zu spät! Wenn es aber gilt, die Menschheit vor der Infection zu schützen, so bewahre man die Kinder vor der Scrophulose!“ So *Volland*.

Discussion: *Turban*, Davos: Die *Cornet*'schen Untersuchungen sind nicht darauf gerichtet, die Inhalationstuberculose, sondern darauf, die Gefährlichkeit des zu Staub werdenden tuberculösen Sputums und die daraus folgende Nothwendigkeit von Vorsichtsmassregeln zu beweisen. Die Einwände des Herrn Vortragenden stützen sich auf die Schwierigkeiten, Sputum fein zu pulvern und auf das Misslingen des Nachweises von Bacillen entfernt vom Krankenbette. — Gewiss werden in praxi durch monatelanges Umhergehen, durch monatelange Luftbewegung im Krankenzimmer — und monatelang bleiben die Bacillen in Staubform infectionsfähig — ganz andere Verhältnisse geschaffen, als sie beim Pulvern im Mörser gegeben sind. — Die Impfversuche an Thieren sind ein grobes Experiment, dessen Fehlschlagen noch nicht die Abwesenheit von Bacillen in dem eingeimpften Staube beweist. Lehrreich sind in dieser Hinsicht die Versuche von *Bollinger*, dem es gelang, hochgradig infectiöse Milch von perlsüchtigen Kühen durch einfache Verdünnung bezw. Vermischung mit gesunder Milch vollständig unschädlich für das Thierexperiment zu machen.

Aehnlich verhält es sich mit der Verdünnung des Staubes in gewisser Entfernung vom Krankenbette und es ist desshalb sehr wohl begreiflich, dass in dem Staube der Strassen der Grossstadt, auf welcher massenhaft ausgespuckt wird, von *Cornet* nie Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten. Sollten die Ausführungen des Herrn Vortragenden eine Abschwächung der bei Aerzten und Laien immer mehr und mehr platzgreifenden Erkenntniss von der Gefährlichkeit des tuberculösen Sputums und von der Nothwendigkeit seiner Beseitigung bezwecken, so könnte *Turban* das nur auf's Tiefste beklagen.

Sahli, Prof., Bern. Zu dem *Volland*'schen Vortrage bemerkt *Sahli*, dass denn doch die Thatsache der Uebertragbarkeit der Phthise so fest stehe, dass mit ihr gerechnet werden müsse. Die scherzhaften Bemerkungen *Volland*'s über die seiner Ansicht nach vollkommen unbegründete Furcht, durch Inhalation phthisisch zu werden, ändern daran nichts. Vielmehr sei die Frage eines ernsthaften Studiums werth. In Betreff der Thatsache der Ansteckungsfähigkeit der Phthise erinnert *Sahli* zunächst an Erfahrungen des gewöhnlichen Lebens, mit deren Würdigung Dr. *Koch* den Medicinern vorangegangen ist, dann aber auch an die *Cornet*'sche Statistik über die Mortalität der Krankenpflegeorden an Lungentuberculose. Die von *Volland* mit Recht angeführten bedeutenden anatomischen Unterschiede zwischen der gewöhnlichen Lungentuberculose und der experimentellen In-

halationstuberculose sind leicht verständlich, wenn man berücksichtigt, dass gerade nach *Cornet*'s Untersuchungen in der Luft resp. im Staub das tuberculöse Gift nur sehr spärlich und verdünnt enthalten ist, so dass die Infection, nicht wie bei der experimentellen Inhalationstuberculose durch eine Ueberschwemmung der Lunge mit Keimen, sondern vielmehr durch seltene vereinzelte Keime zu Stande kommt. Die locale Disposition für das Haften dieser Keime gerade in der Lungenspitze sieht *Sahli* darin, dass die Lungenspitzen bei bestehenden Catarrhen schlecht expectoriren. (*S.* begründet dabei, dass es nicht auf die Exspiration selbst als solche, sondern auf die damit im Zusammenhange stehende Exspectorationsfähigkeit ankommt.)

Der Umstand, dass nach den *Cornet*'schen Untersuchungen tuberculöses Sputum keineswegs leicht mechanisch in den ganz fein zertheilten Zustand überzuführen ist, welcher zu einer länger dauernden Suspension, zu einem „Fliegen“ des tuberc. Giftes in der Luft nöthig ist, spricht, wie Herr *Turban* mit Recht hervorgehoben hat, keineswegs gegen die Möglichkeit, dass in der Natur eine solche feine Vertheilung (durch Mischung mit sprödem Material) vorkommt. Dr. *Turban* hat mit vollem Recht darauf hingewiesen, dass Tuberkelbacillen im Strassenstaube nicht fehlen, da die Phthisiker doch auch auf die Strasse spucken. Gleichwohl hat sie *Cornet* daselbst nicht gefunden, offenbar weil sie zu verdünnt vorkommen. Dies beweist, wie verbreitet trotz der negativen Impfresultate die Gefahr der Infection mit Tuberculose sein kann, da wo die Möglichkeit des Hineingelangens von Staub in die Lunge andauernd während des ganzen Lebens vorhanden ist. *Volland* sieht die Hauptursache der Tuberculose in der vorangegangenen Scrophulose, indem er, einer ältern Ansicht folgend, annimmt, dass die scrophulösen Eczeme dem tuberculösen Gifte die Eintrittspforte darstellen. Allein auch bei dieser Erklärung muss *Volland*, was er zu übersehen scheint, eine gewisse (nicht absolute) Ubiquität des Tuberkelgiftes annehmen, die er läugnet, um die Gefahr der Infection durch Inhalation läugnen zu können. Gegen den Infectionsmodus, welchen *Volland* vertritt, spricht übrigens die Thatsache, dass dann die Tuberkelbacillen die Eintrittspforte durchwandern müssten, ohne Hauttuberculose zu machen, ausserdem haben durchaus nicht alle Scrophulösen überhaupt Eczem. *Sahli* gibt zu, dass manche Fälle von Lungentuberculose auf eine primäre Scrophulose zurückzuführen sein mögen. In Betreff der Entstehung der Scrophulose hält er es aber für viel wahrscheinlicher, dass die letztere, um so mehr als sie meist bei Kindern vorkommt, eine Nahrungstuberculose ist, bedingt hauptsächlich durch den Genuss perlsüchtiger Milch. Die Nahrungstuberculose mag überhaupt eine sehr bedeutende Rolle für die Verbreitung der Krankheit spielen, ohne dass wir deswegen Grund haben, die menschliche Inhalationstuberculose ganz zu leugnen. Die Wichtigkeit und Häufigkeit der Nahrungstuberculose wird schon durch die neuerdings durch *Klebs* gesammelten Angaben wahrscheinlich gemacht, dass Tuberculose bei Jagdvölkern und Wüstenbewohnern, welche nichts mit domestisirten Thieren zu thun haben, noch seltener ist als in den sog. relativ immunen Klimaten. Es ist dies natürlich für die Prophylaxe von der grössten Bedeutung. Eine vernünftige hygienische Ueberwachung des Rindviehes dürfte wohl allmälig zu einer Abnahme der Tuberculose bei demselben führen, so dass dann die noch übrig bleibenden kranken Thiere vom Staate vernichtet werden können. Einstweilen ist ein so radicales Verfahren aus nationalöconomischen Gründen bei der grossen Verbreitung der Rindviehtuberculose unmöglich. Diese Seite der Aetiologie der menschlichen Tuberculose sollte uns aber nicht veranlassen, vor der durch Inhalation von Tuberkelbacillen drohenden Gefahr wie der Vogel Strauss den Kopf in den Sand zu stecken. — Wenn *Volland* glaubt, dass zur Unschädlichmachung tuberculöser Milch das Kochen derselben genügt, so befindet er sich im Irrthum. Milch ist sehr schwer zu sterilisiren. Alle die bekannten Sterilisationsapparate geben nur eine relative Sterilisation und namentlich die Sporen in Tuberkelbacillen dürften durch das gewöhnliche Kochen, ja selbst durch jene Sterilisationsmethoden (Soxhlet etc.) kaum beeinflusst werden.

Dem Collegen *Turban* entgegnet *Volland* auf dessen Ausführungen, dass man

Untersuchungen, die man als richtig und exact anerkannt habe, und daraufhin Schlüsse baue, auch bestehen lassen und ihnen nachträglich nicht ihre Beweiskraft nehmen sollte, indem man sie als zu grob hinstelle. Diese seien ja doch gewiss mit dem bis jetzt feinsten Reagens auf Tuberculose gemacht worden, nämlich mit der subcutanen resp. intraperitonealen Injection. —

An *Sahli* richtet *Volland* die Bemerkung, dass er ja durchaus die Gefahr des Sputums anerkannt habe und auf strenger Beseitigung desselben und Desinfection der damit beschmutzten Kleidungs- und Bettstücke durchaus bestehe, dass aber die Infection der Tuberculose durch die Inhalation eben nach den *Cornet*'schen Ergebnissen jedenfalls das allerseltenste Vorkommniss sei. — Die Infectionskraft der Milch perlsüchtiger Kühe werde nach *Bollinger* auf ein Minimum reducirt, wenn sie mit gesunder Milch in grösserer Menge untermischt wird. Ja sie werde dadurch sogar unschädlich. So solle also in der Lunge ein einzelner (!) Bacillus solches Unheil anrichten, während für den Darm immerhin noch eine ganze Menge unschädlich blieben. Die grosse Sterblichkeit in den katholischen Krankenpflegeorden sei kein Beweis für die Infection durch Inhalation. Durch das viele Fasten und die anstrengende Pflege entstehe ein im höchsten Grade geschwächtes Menschenmaterial, bei dem dann auch der in der Kindheit ganz vereinzelt (!) acquirirte Bacillus schliesslich Boden finden müsse. —

Ueber die Erwerbung der Scrophulose will *Volland* in einem längeren Aufsatze sprechen, der anderweitig erscheinen solle.

Referate und Kritiken.

Zur puerperalen Infection und zu den Zielen unserer modernen Geburtshülfe.

Von Prof. *A. Hegar*. (*Volkmann*'s Vorträge 351.)

Zunächst müssen wir vernehmen, dass nach den „statistischen Mittheilungen für das Grossherzogthum Baden" die Zahl der Todesfälle im Wochenbette (die ersten 21 Tage) seit 40 Jahren fast gleich geblieben ist, dass also die Einführung der Antisepsis in der geburtshülflichen Privatpraxis keine Besserung in den Mortalitätsverhältnissen zur Folge gehabt hat. Dann bespricht *H.* die Selbstinfection und gibt seine Ansicht hierüber in folgenden Worten: „Die Selbstinfection nach ihrer neuesten Begriffsbestimmung würde festgestellt sein, wenn dargethan wäre, dass die „Erkrankung" von einer unter den günstigen Bedingungen des Puerperiums eintretenden Proliferation der ursprünglich in der Scheide vorhandenen Microorganismen abhänge. Allein der Beweis hiefür ist bis jetzt nicht geliefert worden und a priori hat die Anschauung, dass von aussen eingedrungene Keime, welche sich ja kaum ganz abhalten lassen, in dem guten Nährboden rasch an Menge zunehmen, gerade so viel für sich." Die Lehre hat aber auch eine hohe practische Wichtigkeit. „Die, welche die Wichtigkeit der Selbstinfection gering schätzen, werden alles daran setzen, die Uebertragung der Gifte von aussen zu verhindern." „Mir scheint, als ob die Geschichte der Geburtshülfe auf diesen Weg hinweise." Darum würde er es als einen grossen Schritt vorwärts betrachten, „wenn bei gewöhnlich verlaufenden Geburten das Touchiren unterbliebe." „Kennt die Hülfsperson (Hebamme) den Hergang bei etwaigen frühern Geburten, sieht sie sich den Knochenbau an, beobachtet sie den Allgemeinzustand, die Respiration, den Puls, die Temperatur, den Verlauf der Wehenthätigkeit, den Fruchtwasserabfluss und nimmt sie eine sorgfältige äussere Untersuchung vor, so kann sie leicht herausbringen, ob und wann eine innere Untersuchung und die Herbeiziehung des Arztes nöthig sei." „Wie viel dieser Personen können denn überhaupt innerlich untersuchen?" „Ich möchte annehmen, dass im Allgemeinen mehr Schaden als Nutzen dadurch entsteht." *H.* will darum den Unterricht der Hebammen auf die Hygieina minor und auf die Hygieine des weiblichen Geschlechtslebens und die Untersuchung derselben nur auf eine äussere beschränken. Sie sollen mehr in der Beobachtung der Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerin im Allgemeinen unterwiesen werden.

Wie man sieht, verlangt er eine Umgestaltung des Hebammenunterrichts, mit der wohl die meisten Geburtshelfer einverstanden sein werden.

Im Anhang gibt *H.* dann noch eine Statistik über die Mortalität nach geburtshülflichen Operationen, welche immer noch eine erschreckende Ziffer, besonders nach Placentarlösungen, zeigt. Wenn er aber schliesslich den Grund davon in „der durch die grosse Zahl der Aerzte gesteigerten Concurrenz und der Schwierigkeit, sich ein genügendes Einkommen zu schaffen" sieht, so glaube ich denn doch, im Namen der Aerzte solche unseres Standes unwürdige Motive zurückweisen zu dürfen. Ich schreibe die Vielgeschäftigkeit eher dem allzugrossen Zutrauen auf die Antisepsis zu, die es eben hier mit andern Verhältnissen zu thun hat, als bei einer gehörig vorbereiteten chirurgischen Operation.

Roth (Winterthur).

Im Anschluss an obiges Referat folge ein solches über den von Prof. *Fehling* in Basel in der deutschen Gesellschaft für Gynæcologie (1889) über Selbstinfection gehaltenen Vortrag:

Dass eine Selbstinfection im Sinne *Semmelweis'* („wo der das Kindbettfieber hervorrufende Stoff innerhalb der Grenzen des ergriffenen Organismus erzeugt wird" nicht existirt, steht wohl fest. Es ist aber klinisch erwiesen, dass puerperale Erkrankungsfälle ohne Berührung in der Geburt vorkommen; diese Fälle (*Fehling* wünscht den Begriff Selbstinfection durch „indirecte Infection" — im Gegensatz zur directen oder Contactinfection — oder analog der chirurgischen Auffassung durch: Saprämie, Resorptionsfieber, Fermentintoxication u. dgl. ersetzt), repräsentiren nach *F.* fast durchgängig nur leichte, vorübergehende Erkrankungen; schwere und Todesfälle sind selten. — Bei Erörterung der Frage: „Sind für die Fälle von indirecter Infection die Krankheitserreger immer schon vor der Geburt in den Genitalien deponirt, oder können dieselben auch noch im Wochenbett hereindringen, anfliegen oder direct eingeimpft werden?" kommt *F.* zu folgendem Resultat:

Nach zahlreichen einschlägigen Beobachtungen, bacteriologischen Untersuchungen steht fest, dass bei einem Theil der Fälle die erregenden Keime schon vor der Geburt in Cervix und Vagina waren. Bei einem andern Theil aber dringen die Keime erst im Wochenbett ein und zwar aus der Luft, welche ja gelegentlich — in Krankensälen etc. — nachweisbar Staphylococcen und Streptococcen enthält; denn nur auf diese Weise kann man sich die Thatsache erklären, dass Monate lang auf einer geburtshülflichen Abtheilung keine Erkrankungen vorkommen und dann plötzlich wieder reihenweise, in leichterer Form und hauptsächlich bei Erstgebärenden. — Als Beweis für diese Vermuthung, dass noch im Wochenbett von aussen hereingebrachte Keime fiebererregend wirken, führt *F.* Folgendes an:

1) Es erkranken weitaus mehr Erstgebärende als Mehrgebärende an sog. Selbstinfection. Wären aber dabei nur Keime thätig, welche zuvor in den Genitalien waren, so müssten die Mehrgebärenden häufiger erkranken, denn ihre Finger und ihre Vagina beherbergen mehr Microorganismen als die von Erstgebärenden und die weite, schlaffe Vagina wird die Einwanderung inficirender Keime (durch Cohabitation oder vom Anus her) auch viel eher begünstigen.

2) *F.* machte in der Basler geburtshülflichen Klinik die Erfahrung, dass nach Beseitigung der früher dort geübten Polypragmasie (jede Wöchnerin erhielt täglich zwei antiseptische Vaginalinjectionen) die Morbilität von 31—30% auf 16% herunterging und schliesst daraus, dass durch die vermehrten Manipulationen an den Genitalien neue Krankheitserreger, von aussen hereingebracht, die Ursache einer Anzahl von leichten Fiebererkrankungen wurden.

Der in Vorausgegangenem dargelegte Standpunkt ist natürlich von grossem Einfluss auf unser ärztliches Handeln; für nicht klinisch verwerthete Geburten verlangt *F.* Folgendes:

Im Beginn der Geburt: Gründliche Reinigung der Vulva, Schenkel- und After-

gegend mit Schmierseife und warmem Wasser und nachher mit einem Antisepticum. Keine vorgängige Scheidendouche durch die Hebamme; keine Scheidenausspülungen nach der Geburt. Oberster Grundsatz für die Hebamme für die Besorgung des Wochenbetts: die Genitalien sind so wenig als möglich zu berühren und mit desinficirender Flüssigkeit nur abzuspülen. Minutiöse Reinlichkeit in Bettwäsche, Unterlagen, Zimmerluft etc.

Der Arzt hat für den Fall von Eingriffen in der Nachgeburtszeit noch weitere Regeln zu beobachten:

Sind Eihäute aus Vagina oder Cervix zu entfernen oder ist es nothwendig, die Nachgeburt zu lösen, so muss zuvor Vagina und Cervix desinficirend ausgespült werden; seitdem *F.* diesem Grundsatz huldigt, sind Fieber nach Entfernung einer theilweise adhärenten Placenta oder nach Entfernung des gänzlich oder theilweise mangelnden Chorions fast ganz verschwunden.

Ausspülungen und Untersuchungen im Wochenbett sind — wie gesagt, von der Hebamme gar nicht, aber auch — vom Arzte nur nach strengen Indicationen auszuführen. Ist je ein intrauteriner Eingriff im spätern Wochenbett nöthig, so muss ihm exacteste Desinfection an Cervix und Vagina vorausgehen. Bei alledem bleibt: „Saubere Hände“ das erste und fürnehmste Gebot!

F. hofft, dass — wie dies mit der Contactinfection gelungen ist — ein zielbewusstes Handeln auch die indirecte Infection auf ein Minimum wird beschränken können. Die Pflichten des Arztes wachsen mit der Erkenntniss. *E. Haffter.*

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynæcologie.

III. Congress in Freiburg, Juni 1889. Herausgegeben von *Hegar*, *Wiedow* und *Sonntag*. Leipzig 1890.

Der Vorwurf des späten Erscheinens, den wir den Verhandlungen des II. gyn. Congresses machten, trifft dieses Mal in erhöhtem Maasse zu. Das von *Sonntag* verfasste, alles Wichtige genügend ausführlich enthaltende Referat im Centralbl. f. Gynæc. schloss mit der Nummer des 10. August 1889. Der Band der Verhandlungen erschien 1 Jahr später.

Immerhin ist es angenehm die Verhandlungen, welche z. Th. wichtige Tagesfragen zum Gegenstand hatten, vereinigt zu besitzen. Unter den Themata von allgemeinem Interesse ist zu nennen die Selbstinfection, über die *Kaltenbach* und *Fehling* referirten. Aus der Discussion ist ersichtlich, dass man sich weniger ablehnend gegen dieselbe verhält als früher. Von einer Einigung ist man aber noch weit entfernt, sogar eine allgemein angenommene Definition des Begriffs fehlt.

Ferner sind zu erwähnen die Vorträge von *Sänger* über Lappenperineorrhaphie, *Veit* und *Werth*, Behandlung der Extrauterinschwangerschaft, *Dührssen*, Behandlungen der Blutungen post partum und andere mehr. Kurz referiren lassen sie sich indessen nicht. Der sich dafür Interessirende möge sie im Original lesen. *Gœnner.*

Annales de médecine et de chirurgie

publiées par le cercle d'études médicales de Bruxelles. Vol. I. Bruxelles, Henri Lamartin, 1890.

Nach fünfjährigem Bestande beschloss der „Cercle d'études médicales“ von Brüssel die Veröffentlichung seiner Arbeiten. Diese Veröffentlichung war hier um so leichter, als die königl. Gesellschaft der Naturwissenschaften den Initianten ihre Zeitschrift zur Verfügung stellte. — Der uns vorliegende Band enthält Arbeiten, die alle im Jahre 1889, die eine schon im Jahre 1888 vorgetragen worden sind. In Folge dessen dürfte der Inhalt dieser Arbeiten unsern Lesern wenig Neues bieten und beschränken wir uns mehr auf eine summarische Mittheilung derselben. Die erste Mittheilung rührt von Dr. *Verneuil* her und handelt von der Cautérisation en chirurgie, welcher der Verfasser das Messer mit antiseptischen Cautelen vorzieht. — Dr. *van Heerswynghels* bespricht die Radical-

behandlung der Hernien und nimmt den jetzt wohl allgemein geltenden Standpunkt ein, dass man die Operation bei eingeklemmten und bei nicht zurückhaltbaren Hernien unter antiseptischen Cautelen vornehmen solle. — Dr. *Tiberghien* macht uns sodann mit einigen Resultaten bekannt, die er bei der Behandlung von Rückenmarkskranken durch die Suspension erzielte. Er begeht aber dabei den Irrthum anzunehmen, dass *Motchoukowski* in Odessa diese Behandlungsmethode eingeführt hat. Wiewohl *Charcot* diese Ansicht verbreitet hat, so ist sie nichtsdestoweniger eine irrthümliche, indem es sattsam bekannt ist, dass die Amerikaner, speciell *J. K. Mitchell* in Philadelphia, zuerst solche Kranke mit Suspension behandelten. — Die von *Tiberghien* erzielten Resultate sind sehr erfreuliche; bei 19 Tabetikern trat in 17 Fällen Besserung, bei 2 keine solche ein. Ebenso berichtet er über Erfolge bei Neurasthenie, Impotentia sexualis, bei Lateralsclerose. — In einer Arbeit über die Fortschritte bei der Scoliosenbehandlung spricht sich Dr. *Hendrix* zu Gunsten des *Fischer-Beely*'schen Corsettes aus. — Eine sehr hübsche und aus der ganzen medicinischen Litteratur gesammelte Zusammenstellung von Milzectopie (50 Fälle) bringt uns Dr. *Lambotte*. — Etwas weitläufig und in wenig geordneter Form referirt Dr. *Gevaert* über die chirurgischen Affectionen des Scrotum im Kindesalter. — Dr. *Gratia* spricht über das Wesen der Diphtherie und ihre Behandlung; er redet einer frühen Operation das Wort. — Dr. *Spehl* gibt die einlässliche Beschreibung eines von ihm construirten Apparates zum Auswaschen der Blase (Siphon-laveur). — Dr. *de Bœck* theilt einen Fall von traumatischer Neurose nach Eisenbahnunfall mit und bespricht, anschliessend daran, das Wesen und die Behandlung dieser Affection überhaupt. — Ein von mehreren Mitgliedern des Vereins erstatteter Bericht über die in Brüssel stattgehabte Influenza-Epidemie-aus welchem hervorgeht, dass auch in Brüssel die Krankheit unter allen möglichen Formen auftrat, bildet den Schluss des an und für sich reichhaltigen Bandes. *Dumont.*

Cephalalgie et Massage.

Par le Dr. *G. Norström.* Paris chez Lecrosnier & Babé. 1890. 73 S.

Die mechanische Behandlung der Neuralgien gewinnt stetig an Boden. Der hartnäckigsten nervösen Affection, der Migräne, rückt man immer näher auf den Leib, seitdem die Ursache derselben nicht mehr einzig im Genital- und Digestionsapparat gesucht wird.

Einen werthvollen Beitrag dafür, dass die Cephalalgien meist irradiirte Schmerzen aus der Umgebung sind, bringt die vorliegende Arbeit. *N.* weist nach, dass eine Reihe schwerster Migräneformen ihren Ursprung findet in Indurationen der Insertionsstellen von Halsmuskeln, chronischen Muskelentzündungen insbesondere der Sternocleido-mastoidei, der Scaleni und des Trapezius; in Verdickungen einzelner Stellen der behaarten Kopfhaut und in Anschwellungen der Halsganglien des Sympathicus.

Zehn der schwersten Fälle, wo die Neuralgie 10 und 20 Jahre lang jeder Behandlung trotzte, wurden vom Verfasser durch Massage der Muskel- und Ganglienverdickungen am Halse geheilt.

Die Massage wird hauptsächlich durch Streichen in centripetaler Richtung mittelst der Daumen ausgeübt; es folgt aber auch nachher Drücken und Durchschüttern der afficirten Partien. Eine Sitzung soll 15—20 Minuten währen. Die Dauer der Behandlung ist selbstredend eine lange; oft tritt eine Spur von Besserung erst nach Wochen ein und es braucht grosse Ausdauer von Seiten des Patienten wie des Arztes zur Erreichung eines günstigen Erfolges.

Bei einem Referat über ein rein therapeutisches Thema schien es mir besonders werthvoll, die neue Methode erst selbst zu erproben, bevor die Berichterstattung erfolgte. Ich bin mit den Resultaten, die ich in drei Fällen erzielte, wo wirklich derartige Indurationen am Hals gefunden wurden, sehr zufrieden. Anfangs und bei langdauernder Sitzung wird meistens die Neuralgie hermassirt, die indurirte Stelle ist sehr empfindlich, beides ein Beweis, dass man die wirkliche Ursprungsquelle des Leidens gefunden hat. Den so provocirten Schmerz wird man durch meinen Handgriff (Redressement

des Kopfes) leicht und sicher wieder beseitigen, sonst aber dauert er oft noch stundenlang nach.

Ich kann nun aus Erfahrung die Methode *Norström*'s bei schweren Cephalalgien den Collegen zur Anwendung bestens empfehlen; ein eingehendes Studium der betreffenden Broschüre wird selbstverständlich Vorbedingung dazu sein. *Nægeli* (Ermatingen).

Die inneren Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane

für Aerzte und Studirende. Von Prof. *P. Fürbringer*. Zweite Auflage mit 18 Abbildungen. Berlin 1890. 611 S.

Das im Corr.-Blatt in seiner ersten Auflage 1884 von Herrn Collegen *Kaufmann* referirte Werk von *Fürbringer* ist nunmehr 1890 in zweiter und wesentlich vermehrter Auflage erschienen. Dasselbe zeichnet sich neben der grossen Vollständigkeit des behandelten Stoffes (leider nur musste Verf. von Einschiebung illustrirender Krankengeschichten wegen sonst allzu grossen Anwachsens des Volumens des Buches absehen) vor Allem aus durch die frische, knappe und klare Schreibweise des Verfassers, die die Lectüre des Buches zu einer wahrhaft angenehmen macht. Dabei wird der Leser auf Schritt und Tritt gewahr, wie der Verf. nicht nur in kritischer Weise die ganze hier maassgebende Literatur sichtet, sondern auf Grund seiner eigenen, durch das in Friedrichshain ihm zu Gebote stehende ungeheure klinische Material so reichen Erfahrung so recht aus dem Vollen und Lebendigen schöpft. Auf das Materielle kann hier nicht näher eingegangen werden. Es sei nur bemerkt, dass das Buch in 2 Hauptabschnitte zerfällt: I. Allgemeiner Theil (Albuminurie, Hämaturie, Hämoglobinurie, Harncylinder, Wassersucht, Urämie) und II. Specieller Theil, in dem die einzelnen Krankheitsgruppen abgehandelt werden (Kreislaufstörungen der Niere, Nephritis, Nierengeschwülste, Lageveränderungen der Niere, Krankheiten der Harnblase und Harnröhre, Krankheiten der Geschlechtsorgane). Bezüglich der Stellung des Verf. zu der in den letzten Jahren so vielfach discutirten Frage der Nierenentzündung steht er wie auch in der ersten Auflage seines Werkes auf dem Boden, dass der „klassische Stadienverlauf" der Nephritis klinisch nicht haltbar sei, sondern dass die „drei grossen wohlcharacterisirten klinischen Krankheitsbilder der acuten und chronischen diffusen Nephritis und der vollendeten Schrumpfniere" die brauchbarste und fruchtbarste Classification sei. Mit besonderer Vorliebe werden sodann auch in dieser Auflage die Capitel der Krankheiten der Geschlechtsorgane, speciell die krankhaften Samenverluste, die männliche Impotenz und Sterilität abgehandelt. — Die therapeutischen Indicationen sind jeweilen auf der Basis breitester eigener Erfahrungen begründet und werden dabei besonders zweifelhafte therapeutische Maassnahmen und arzneiliche Polypragmasie einer oft schneidigen Kritik unterzogen.

Ein sehr ausführliches Literaturverzeichniss erhöht ferner den Werth des allen Collegen warm zu empfehlenden Werkes. *Rütimeyer*.

Cantonale Correspondenzen.

Basel. Ueber die **specifische Verschiedenheit von Varicellen und Variola** besteht ausserhalb Wiens wohl kaum mehr ein Zweifel. Um so mehr verdient eine Beobachtung beleuchtet zu werden, welche *Hochsinger*[1]) im April dieses Jahres gemacht hat und welche seiner Meinung nach „nur in der Annahme der Identitätslehre ihre Erklärung finden kann."

Der Fall ist kurz folgender: Neben zahlreichen Mitschülern erkrankt ein zehnjähriger Gymnasialschüler an characteristischen Varicellen. Genau 12 Tage später erkranken gleichzeitig dessen 13jähriger Bruder ebenfalls an typischen Varicellen, die 40jährige Mutter an Variola. Letztere Diagnose dürfte nicht anzufechten sein. Zwar das zweitägige heftige Prodromalfieber, das Eitrigwerden der Pusteln, theilweises Con-

[1]) Centralblatt f. klin. Medicin 1890, Nr. 43.

fluiren, auch tiefere Geschwürsbildung und nachherige Narben — das alles könnte auch bei Varicellen vorkommen und auch das Alter der Erkrankten schlösse, wie die Leser des Correspondenz-Blattes wissen (*Seitz* 1888!), Varicellen nicht aus. Die Versicherung *Hochsinger*'s, die Efflorescenzen seien zu „typischen Variolapusteln" geworden und das „in nahezu ungeschwächtem Zustande (39—40°) 12 Tage hindurch" andauernde Fieber lassen aber kaum einen Zweifel an der Diagnose Variola.

Ist damit aber auch die Schlussfolgerung *Hochsinger*'s bewiesen? Für den nicht schon von der *Hebra*'schen Lehre Inficirten gewiss nicht. Gesetzt 12 Tage nach der ersten und gleichzeitig mit der zweiten Varicellenerkrankung bei den Kindern wäre die Mutter von Scharlach oder Erysipel oder Parotitis befallen worden oder es wäre ihr ein Ziegelstein auf den Kopf gefallen, würde man da auch nur einen Augenblick das Bedürfniss fühlen, nach einer ätiologischen Identität der Affection der Mutter mit den Varicellen der Kinder zu suchen? Gewiss nicht. Nun ist aber, was für Scharlach und für den Ziegelstein recht, auch für die Variola billig. In einer Grossstadt, wo beständig alle möglichen Infectionskeime auf Lager sind und wo die unberechenbaren Verschlingungen des Verkehrs auch Jedem einmal ungeahnte Gelegenheit zur Infection bieten, wird man doch in erster Linie an ein zufälliges Zusammentreffen, nicht an Identität denken müssen. Warum ist denn gerade Wien der gottbegnadete Boden, auf welchem dieser interessante Uebergang von Varicellen in Variola sich vollzieht, im Gegensatze etwa zu Berlin? Einfach deshalb, weil Blatternerkrankungen in Berlin seit einer Reihe von Jahren seltene und importirte Ausnahmen, in Wien aber ständig und endemisch sind. Wenn ein solcher Uebergang möglich wäre, so müsste er sich doch auch einmal einwandfrei in variolafreien Gebieten zeigen. In Deutschland gibt es seit mehr als einem Jahrzehnte weite, von zahlreichen Millionen bewohnte Landstriche, wo jede Gelegenheit zu Variolainfection fehlt. Varicellen dagegen, die schon in einer Stadt von 50,000 Einwohnern nie ganz ausgehen, verursachen in diesen Gebieten jahraus jahrein Tausende von Erkrankungen; aber nie und nimmer wird da auf einmal aus Varicellen Variola und wenn wir nach dem Factor suchen, der nöthig ist, um den Schein dieses Uebergangs hervorzurufen, so findet sich nur der eine, dass Variola vorher schon neben den Varicellen im Lande war.

Nun versichert uns zwar *Hochsinger*, „dass ein Fall von Variola vera zu dieser Zeit in Wien weit und breit nicht zur Meldung gelangte." In diesem wichtigen Punkte aber sind seine Angaben unrichtig. Der Monatsbericht des Wiener Stadtmagistrates vom April 1890 registrirt 17 Variolaerkrankungen und 3 Todesfälle, ebenso viele Erkrankungen und 4 Todesfälle im März. Somit konnte der Zufall die Mutter der im April 1890 an Varicellen erkrankten Kinder — so gut als etwa mit einem herabfallenden Ziegelsteine auch mit dem Variolakeime in Berührung bringen, ohne dass für die Folgen dieser Berührung ein ätiologischer Zusammenhang mit Varicellen logischer Weise gefordert werden kann.

Die Beobachtung *Hochsinger*'s ist also nicht, wie er glaubt, einwandfrei und ist demgemäss nicht geeignet, die zwingenden Gründe für die Verschiedenheit von Varicellen und Variola auch nur im geringsten zu erschüttern. *Lotz.*

Bern. Am Operationscurs für Hauptleute in Genf vom 7.—21. September 1890 (Commandant Major *Zürcher*, Feldlazaretchef VII) nahmen 23 deutschsprechende Hauptleute Theil, hauptsächlich aus den Divisionen III, V, VI und VII. Der Curs war deutsch mit Ausnahme des Unterrichts, welchen die Herren Prof. *Juillard* und *J.* und *A. Reverdin* zu ertheilen hatten. Der Dienstgang war ein äusserst regelmässiger und das Unterrichtspensum konnte voll und ganz durchgearbeitet werden. Als Lehrer für Kartenlesen, Tactik, Gefechtslehre und Gefechtsdispositionen war Herr Generalstabsmajor *von Tscharner* (Bern) kommandirt; es war diesem Unterricht eine sehr grosse Zahl von Stunden eingeräumt und für die practischen Uebungen im Terrain zwei Nachmittage. Mit regem Interesse wurde das eine Mal in der Gegend Onex-Lancy, das andere Mal am linken Seeufer recognoscirt und danach die Truppen- und Hauptverbandplätze ausgesucht. Jeweilen andern Tags in

der Frühstunde wurden die in Befehlsform eingelangten Arbeiten critisirt und zwar sowohl durch den tactischen Lehrer als durch Herrn Major *Zürcher*. Diese Uebungen waren entschieden sehr fruchtbar und liessen den Wunsch aufkommen, es möchten speciell zum Zwecke der Erweiterung solcher Recognoscirungen die Operationscurse verlängert und zu berittenen Cursen umgestaltet werden! Den Unterricht über „Instruction über sanitarische Beurtheilung der Wehrpflichtigen" ertheilte Herr Major *Zürcher* und wusste denselben vermöge seiner vieljährigen Thätigkeit in den Untersuchungscommissionen zu einem besonders fesselnden zu gestalten. Zur Vertheilung gelangte der Entwurf Sanitätsdienstreglement Abschnitt IV (Sanitätsdienst bei den Truppencorps) und V (der Feldlazaret- und Ambülancedienst); der Besitz dieses inhaltreichen und überaus wichtigen Reglementes liess die Mangelhaftigkeit des einschlägigen theoretischen Unterrichts einigermassen vergessen. — Ferner wurde Unterricht ertheilt über Sanitätsrapportwesen [1]), Soldatenschule und Materialkenntniss. — Herr Major Dr. *Fröhlich* wirkte als Lehrer für „Ophthalmologia militaris".

In der chirurgischen Klinik des Herrn Prof. *Juillard* fesselte die Aufmerksamkeit in erster Linie die dort zur Anwendung kommende Aether-Narcose. Ohne mich in den Chloroform-Aether-Streit einlassen zu wollen glaube ich behaupten zu dürfen, dass die Aether-Narcose einen verblüffend einfachen und sichern Eindruck macht, so wie sie in der *Juillard*'schen Klinik zur Anwendung kam und dass sich eine grössere Anzahl der Curstheilnehmer für die Zukunft als Aether-Anhänger erklärt haben. — Besonderes Interesse bot ein Rundgang durch den Spitalgarten, in welchem 9 Baracken von 15 Meter Länge und 7 Meter Breite vertheilt sind; die chirurgischen Patienten ohne Unterschied des Alters oder Geschlechts verweilen dort unausgesetzt den ganzen Sommer hindurch (von Mitte April bis Ende September) und befinden sich in den luftigen Räumen (bewegliche Seitenwände aus Segeltuch) sehr wohl; die Witterung war an jenem Tage ziemlich kühl und doch hat kein einziger der Patienten gefroren oder sich sonst irgendwie über den Aufenthalt im Freien beklagt; im Gegentheil war Gross und Klein sehr munter und stolz darauf, dass die dem Besuch der „Capitaines médecins" geltenden Guirlanden aus Papierblumen und die sinnigen Inschriften nicht unbeachtet blieben. — Herr Prof. *Juillard* war so freundlich, uns zum Abschluss der Spitalvisite einen im Freien servirten Frühschoppen zu credenzen und zum Andenken an die segensreiche Barackeneinrichtung seine Broschüre „Baraques de l'hôpital cantonal de Genève" mit photographischer Abbildung zu schenken.

Herr Prof. Dr. *J. Reverdin* docirte Kriegschirurgie und leitete die Operationsübungen, für welche 6 Leichen zur Verfügung standen; es ist unter der Aufsicht dieses äusserst gewissenhaften Lehrers sehr fleissig gearbeitet worden, trotzdem die französische Terminologie anfänglich etwas Mühe verursachte. — Verbandcurs hielt Herr Dr. *A. Reverdin* in sehr gewandter Art. Die Schiessübungen im Plan-les-Ouates wurden gemeinsam durch die beiden Herren *Reverdin* durchgeführt und brachten hübsche Resultate zu Tage; immerhin hätten sie noch viel fruchtbarer gestaltet werden können, wenn — bei aller Anerkennung der Schiesskunst des Herrn *A. Reverdin* — auf 20 Meter und auf dem Zielbock statt freihändig und auf 100 Meter geschossen worden wäre.

Mit besonderer Freude constatire ich, dass dem neuen Muster-Ambulance-Instrumentarium, welches den Herren Genfer Chirurgen (und natürlich auch den Curstheilnehmern) gezeigt wurde, ungetheilte Anerkennung gezollt worden ist; wohl hatte Herr Prof. *Juillard* einige nebensächliche, auf Liebhaberneigungen beruhende Aussetzungen zu machen, stand aber trotz alledem nicht an, die ganze Einrichtung als „ingeniös" zu bezeichnen!

Dank freundlichen Einladungen der Herren Prof. *Laskowski* und *Haccius* war uns Gelegenheit geboten die nach *Laskowski* conservirten anatomischen Präparate in der Ecole de médecine und die Muster-Molkerei und das schweizerische Impfinstitut in Lancy zu studiren. Ganz besonders das Impfinstitut bot eine Fülle des Interessanten und Lehr-

[1]) Laut Mittheilung von anderer Seite, verstand es Herr Hauptmann *Mürset*, Adjunkt unseres Oberfeldarztes und Verfasser dieser Correspondenz, in ausgezeichneter Weise, diese an und für sich trockene Materie den Curstheilnehmern interessant zu gestalten. *Red.*



reichen; es hat wohl jeder aus dem denkbar sorgfältigsten Verfahren bei der Kälberimpfung, welche uns in allen Phasen demonstrirt wurde, die Ueberzeugung geschöpft, dass man von Lancy aus nur mit Lymphe erster Qualität bedient wird. Dem freundlichen Director *Haccius* unsern besondern Dank für die seltene Gelegenheit der Belehrung!

Tages Arbeit — Abends Gäste! war auch unser Losungswort und der trotz notorischer Heterogenität der 23köpfigen Hauptmannsgesellschaft hoch entwickelte Corpsgeist sorgte dafür, dass die Fidelität nicht zu kurz kam. Allabendlich fand sich die Grosszahl der Curstheilnehmer an dem vom Tagesoffizier ausgedüftelten Rendez-vous-Ort zusammen unter der Aegide des Herrn Curscommandanten und des tactischen Lehrers. Es wäre wohl viel zu erzählen von den schönen Abenden in Klein-Paris; ich begnüge mich damit, meinen Kameraden die prächtige Nachtfahrt auf festlich beleuchtetem Dampfer, die Theatervorstellung, den lukullischen Abend in „La Belotte“, die officielle Schlussfeier zu Ehren der Herren Professoren und den halbofficiellen, aber dafür um so gemüthlicheren Schlussrummel bei „Bonivard“, allwo Verschiedenen Herz und Mund übergingen, in's Gedächtniss zurück zu rufen. Nicht zu vergessen sei aber auch die wundervolle Fahrt nach Montreux-Glion am Freisonntag! Möge dieser schöne Tag als Kernpunkt späterer Erinnerungen dienen und zugleich — angesichts der grossen Zahl von Kameraden, welche jene Fahrt mitmachten, — als Symbol schöner Zusammengehörigkeit und richtigen Corpsgeistes!

Wie langsam waren die Stunden anfänglich dahingeschlichen! Und wie rasch war die Stunde des Abschieds da! Noch ein kurzer Händedruck den Kameraden in Nr. 18 und 19 und fort gings, der Heimat zu. Es war wohl hohe Zeit, denn bereits begannen sich Zwistigkeiten zu erheben — notabene nicht zwischen uns Kameraden, wohl aber zwischen dem kargen Schulsold und dem theuren Genfer-Macadam!

Zum Schluss kann ich es mir nicht versagen, auch an dieser Stelle noch von Herzen zu danken — denjenigen, welche die Operationskurse in's Leben gerufen haben, ferner sämmtlichen Professoren und Lehrern und insbesondere unserem verehrten Commandanten für seine treffliche und tactvolle Leitung und seine väterliche Obhut! *Mürset.*

Zürich. Necrolog. Dr. med. Cyrill Karli. „Wohlthätig heilend naht ihm der Tod, der ernste Freund.“ — Vor 3 Tagen telegraphirte mir College *Karli* von Locarno aus: „Bin fuss- und magenleidend, besorge mir ein Privatzimmer für einige Tage,“ und heute lese ich in der Zeitung, dass *Karli* gestern in der Bahnhofrestauration von Airolo gestorben sei.

Als bescheidener, friedliebender und froher Student steht der Verblichene in der Erinnerung seiner Studiengenossen. 1881 begann er, nachdem er in Bern das Staatsexamen absolvirt und promovirt hatte, seine ärztliche Thätigkeit in Grüningen (Ct. Zürich). Schon in den ersten Monaten jedoch erkrankte er an einer perfiden Pneumonie, aus welcher sich eine chronische Phthise entwickelte. Die 10 Jahre seines Wirkens, die ihm beschieden waren, zeigen einen ununterbrochenen Wechsel von angestrengter practischer Thätigkeit, Krankenlager und Aufenthalt an geeigneten Curorten. *Karli* ertrug sein Geschick mit männlicher Resignation. Dem ärztlichen Berufe war er mit Leib und Seele zugethan. In Grüningen sowohl wie später in Flaach, wohin er verzog, um sich eine leichtere Praxis zu verschaffen, besass er grosses Zutrauen und obgleich selbst beständig leidend, kannte seine Hingabe an die Kranken nur die Grenzen, die ihm exacerbirende Perioden seiner langen Krankheit zogen. — Er ruhe im Frieden!

Zürich, den 17. October 1890. *Kaufmann.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Dem unermüdlichen Philanthropen, Herrn Pfarrer *Bion* in Zürich, verdankt die dortige Stadt eine neue Schöpfung, welche das Interesse auch der Aerzte in hohem Maasse beanspruchen darf, eine **Reconvalescentenanstalt für unbemittelte erwachsene**

Personen. Im October 1888 erliess *B.* einen warm empfundenen, von echter Humanität inspirirten Aufruf und bat um Geldopfer, und heute schon steht — als glänzender Beweis dafür, dass werkthätige Menschenliebe auch heute noch Wunder thut — ein Haupttheil der projectirten Anstalt, der Mittelbau, fertig da und ist soeben dem Betriebe übergeben worden. — Das Haus befindet sich 20 Minuten von der Stadt entfernt, in herrlicher Lage am Zürcherberg, mitten in grossem Garten und in der Nähe ausgedehnter Waldungen. — Zweck der Anstalt ist, unbemittelten und würdigen Erwachsenen beiderlei Geschlechts, für welche nach dem Zeugnisse des behandelnden Arztes Genesung in sicherer Aussicht steht, während längstens 3—4 Wochen Stärkung und Erholung zu bieten. Ausgeschlossen sind Pocken- und Luesreconvalescenten. Sommer- und Winterbetrieb. Das Kostgeld beträgt vorderhand im Minimum 80 Cts. per Tag. Vorausbezahlung oder Garantieschein. Anmeldung beim Präsidenten der Aufnahmscommission. (Leumunds-, Gesundheits- und Vermögensschein.) Fünf Mahlzeiten, Bäder; je nach ärztlicher Weisung individuelle Behandlung betr. Schlafengehen, Aufstehen etc. Gedrucktes Reglement. In äusserst practischer Weise hat Herr Pfarrer *Bion* mit diesem Reconvalescentenhaus eine **Bildungsanstalt für tüchtige Dienstmädchen** verbunden. (Besonderes Reglement.) —

Die neue *Bion*'sche Schöpfung ist von jedem Menschenfreunde, und von uns Aerzten speciell, freudig zu begrüssen. Derartige Werke der Nächstenliebe lösen die sociale Frage eher, als endlose Verschwendung von schönen Worten und Druckerschwärze.

— **Universitätsnachricht.** In Zürich hat sich Dr. *Conrad Brunner* als Privatdocent für Chirurgie habilitirt. Seine Habilitationsrede: „Die Zunft der Schærer und ihre hervorragenden Vertreter unter den schweiz. Wundärzten des XVI. Jahrhunderts“ erscheint, Prof. *Krönlein* dedicirt, im Buchhandel.

Ausland.

— In Frankreich wird eine Staatssteuer auf **Geheimmittel** eingeführt, deren jährliches Erträgniss auf 12 Millionen taxirt wird.

— **Osteotomie bei verengtem Becken.** *Macewen* (Glasgow) empfiehlt bei verengtem Becken die Osteotomie auszuführen, um den Kaiserschnitt zu umgehen. Versuche an der Leiche haben gezeigt, dass die Osteotomie des horizontalen und aufsteigenden Schambeinastes beiderseits die vordere Beckenwand beweglich und den geraden Durchmesser des Beckens länger machen kann. Die Continuität der vordern Beckenwand sei für die Function der Beine nicht wesentlich.

— Versuche über die **Perspiratio insensibilis** der Haut führten *Unna* zu dem Resultate, dass Fetteinreibung der Haut dem Körper Wärme erhält und grosse Wassermengen der Niere zutreibt. Umgekehrt entzieht künstliche Entfettung der Haut dem Körper durch vermehrte Verdünstung Wärme und entlastet die Niere. Ebenso, nur auf längere Zeit hinaus, wirkt die Einleimung des Körpers (Gelatine). *Unna* empfiehlt daher die Entfettung der Haut mit nachfolgender Einleimung zu versuchen, erstens zur Herabsetzung des Fiebers und zweitens zur Entlastung der Niere bei Entzündung dieses Organs.

— **Für die Behandlung der Schweissfüsse** (internat. klin. Rundschau) ist Liquor ferri sesquichlorati nach Dr. *Legoux* das wirksamste Mittel. Von folgender Mischung: Rp. Liq. ferri sesquichlor. 30,0, Glycerini 10,0, Ol. Bergamotti 20,0 (?) lässt er mit einem Pinsel oder einer Feder die Fusssohle und die zwischen den Zehen liegenden Partien bepinseln. In wenigen Tagen ist der Schweiss und Geruch verschwunden. Die Gefahren der Chromsäurebehandlung, auf welche *Kobert* aufmerksam gemacht hat, werden von *Legoux* erwähnt.

Die Chromsäurebehandlung scheint nach einer längern Versuchszeit in den Lazarethen der deutschen Armee nun nicht mehr angewandt zu werden, und zwar auf Grund wenig ermuthigender Erfahrungen, trotz zweifelloser Erfolge. Es kommen Vergiftungserscheinungen vor und bei leichtem Wundsein der Füsse entstehen Entzündungen und sogar Eiterungen. (Ref.)

— **Für ambulante Syphilisbehandlung** empfiehlt *Bender* die 10%ige Hydrarg.

salicylic. Paraffinmixtur, vertheilt aber statt einwöchentlicher Injectionen von je 0,1 Hydrarg. salicyl. dieses Quantum auf zwei Einspritzungen Im Ganzen sind 6—8 Injectionen ungefähr einzuverleiben. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Keine Stomatitis, keine Diarrhöen, keine embolischen Infarcte kamen zur Wahrnehmung, ebensowenig traten Abscesse oder Infiltrate auf. Die Schmerzhaftigkeit war so minimal, dass nie Störungen in der gewohnten Beschäftigung vorkamen.

— Die **therapeutische Verwerthung des Pankreas** war Gegenstand einer experimentellen Arbeit von *Abelmann,* auf die *Kobert* in den Fortschritten der Medicin Nr. 12 die Aufmerksamkeit lenkt. *Abelmann*'s Versuche ergaben, dass die Eiweissstoffe der Nahrung bei Hunden, sobald die Einwirkung des Bauchspeichels, durch Exstirpation des Pankreas, fehlt, nur noch zu 44% verwerthet werden; wurde aber den Thieren frisches Schweinepankreas in Substanz eingegeben, so stieg die Menge des absorbirten Eiweisses auf 74%. Damit ist bewiesen, dass bei Menschen mit functionsunfähigem Pankreas von der Darreichung der zerkleinerten frischen Bauchspeicheldrüse des Schweines Vortheil für die Eiweissverdauung erwartet werden kann. Reines Pankreatin wirkte viel schlechter. Was die Ausnutzung der Fette der Nahrung anlangt, so ergaben die Versuche an pankreasfreien Thieren, dass bei diesen alles eingegebene Fett unresorbirt bleibt und in den Fæces wiederzufinden ist; wurde jedoch die Fettnahrung mit einer Zugabe von frischem Pankreas verbunden, so wurde die Fettresorption sofort eine vortreffliche. „Daraus erwächst uns," wie *Kobert* sagt, „die Pflicht, unsere Patienten mit frischem Schweinepankreas zu behandeln, trotzdem *Engerer* nach einigen ungenügenden Versuchen über diese Medication schon vor 10 Jahren den Stab gebrochen hat. Inwiefern dadurch Diabetikern in Bezug auf ihren Kohlehydratstoffwechsel genützt werden kann, müssen gleichfalls die ersten damit angestellten Versuche lehren." (D. m. W., Nr. 39.)

— Ueber *Koch*'s **Versuche zur Heilung der Tuberculose,** die laut Nachrichten in den Tagesblättern in der Charité in Berlin in Angriff genommen, plötzlich aber wieder eingestellt wurden, macht der Berliner Correspondent der Wiener allg. med. Ztg. folgende Mittheilung: Die Versuche wurden von *Koch* nach der Rückkehr von seiner Ferienerholung begonnen und zwar führte er sie in Gemeinschaft mit seinem Schwiegersohne, dem Stabsarzte Dr. *Pfuhl,* auf einer Abtheilung des Charité-Krankenhauses aus. Trotzdem diese Versuche mit einem undurchdringlichen, geheimnissvollen Schleier umgeben waren, drang doch eine kurze Notiz über dieselben in die politischen Tagesblätter. Dies genügte, um Herrn Prof. *Koch* eine wahre Ueberschwemmung von Briefen und Anfragen aus allen Theilen Europas zuzuziehen — und plötzlich wurden in den letzten Tagen die Versuche in der Charité eingestellt, indessen, wie man hört, allerdings unter noch strengerer Wahrung des Geheimnisses, an einem andern Krankenhause fortgesetzt. *Koch* glaubt, noch in diesem Jahre der Berliner Med. Gesellschaft den ersten Bericht über die pract. Resultate seiner Forschung darlegen zu können. Die ganze Welt hat ihr Auge auf den grossen Forscher gerichtet.

— Gegen **Verbrennungen** empfiehlt *Mikalsky* Tannin, besonders wirksam bei den Verbrennungen ersten Grades. Tannin, Alcohol āā 4,0, Aether sulf. 30,0.

— **Gestorben:** In München: Prof. *v. Nussbaum,* 61 Jahre alt, der berühmte Lehrer und Chirurg, hochverdient namentlich um die Einführung und Verbreitung des antiseptischen Verfahrens in Deutschland, ein Wohlthäter der Kranken und Armen. In Göttingen: Prof. *Hermann Schwarz,* der einstige treffliche geburtshülfliche und gynæcologische Kliniker Göttingens, s. Z. als vorzüglicher Lehrer und Operateur von seinen Fachgenossen geschätzt, von seinen Schülern hoch verehrt.

Briefkasten.

Prof. Dr. *Schär,* Zürich: Besten Dank. Das offene Sendschreiben des schweiz. Apothekervereins an die schweiz. Aerztecommission musste wegen Raummangel für nächste Nummer zurückgelegt werden. — Dr. *Schlatter,* Zürich: Besten Dank.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N°. 23. XX. Jahrg. 1890. 1. December.

Original-Arbeiten.

Die Enzyme in der Therapie.

Von **M. Nencki** und **H. Sahli.**

(Eingereicht den 16. November 1890.)

Es ist bekannt, dass Peptone in das Blut injicirt eine toxische Wirkung auf den Organismus ausüben, und es war unseres Wissens *Schmidt-Mühlheim*, welcher vor etwa 10 Jahren zuerst darauf aufmerksam machte. Ebenso alt ist die Beobachtung von *J. Béchamp* und *E. Baltus*, dass intravenöse Injection von Enzymen auf den Organismus eine stark giftige Einwirkung hat. 0,35 gr. Malzdiastase und 0,15 gr. Pancreatin per Kilo Körpergewicht erweisen sich nach Einspritzung in die Blutbahn bei Hunden als tödtlich. Es erfolgt Erbrechen, blutige Diarrhœ und die Autopsie zeigt meist starke Congestion und reichliche Hämorrhagien in den Organen. In dem Harne war das injicirte Enzym nachweisbar. Man würde diese Substanzen nach der neuesten Sprachweise als Toxalbumine bezeichnen.

Peptone und die sie bildenden Enzyme gehören zu den Eiweisskörpern. Bezüglich der ersteren herrscht wohl kein Zweifel. Dass diess auch bezüglich der Enzyme der Fall ist, hat vor mehreren Jahren *O. Lœw* (*Pflüger*'s Archiv, Bd. 27, S. 203) gezeigt. Speciell das Pancreatin, das besonders auf seine proteolytische und saccharificirende Wirkung geprüft war, hatte, abgesehen von dem allgemeinen Verhalten, auch die gleiche procentische Zusammensetzung wie echte, in der Hitze gerinnende Eiweisskörper.

Man kann auf Grund der bisherigen Forschung sagen, dass es kein Lebewesen gibt, selbst wenn es nur ein einzelliger Organismus ist, welches nicht Enzyme (lösliche

Fermente) producire. Ja gerade bei den niedrigsten Organismen, wie den Algen und Spaltpilzen sind in der letzten Zeit sehr wirksame Enzyme aufgefunden worden.

In einer vor mehreren Jahren publicirten Arbeit (Archiv für exp. Pathol. und Pharmacol., Bd. 20, S. 345) hat der Eine von uns seine Ansichten über die Wirkungsweise der Enzyme ausgesprochen und wir wollen hier einige Sätze daraus anführen: „Ich halte dafür, dass die Wirkung der Enzyme auf die in ihrem Molekül enthaltenen labilen Gruppen zurückzuführen ist. Eine ausserordentliche Unbeständigkeit gehört mit zu den characteristischen Eigenschaften der Enzyme. Säuren, Alcalien, Metallsalze, mehr oder weniger concentrirt, machen sie unwirksam; ebenso längere oder häufige Behandlung mit Alcohol. Selbst durch längeres Aufbewahren in trockenem Zustande bei gewöhnlicher Temperatur werden ursprünglich sehr wirksame Enzyme öfters, zu unserer unangenehmen Ueberraschung, unlöslich und unwirksam. Ebenso vertragen die Enzyme, namentlich feucht, keine höheren Temperaturen, obgleich für die verschiedenen thierischen und pflanzlichen Enzyme die oberste Temperaturgrenze innerhalb ziemlich weiter Grenzen schwankt“ ..... „In den Enzymen ist bereits eins von den Grundphänomenen des Lebens, nämlich die Irritabilität enthalten, denn gegen die chemischen, thermischen und electrischen Reize ist das Verhalten der Enzyme und des lebendigen Protoplasmas in vielen Fällen das gleiche. Es ist nur natürlich, dass noch die Biologen der dreissiger Jahre, durch solche Aehnlichkeiten verleitet, die Enzyme und die einzelligen, fermentative Processe bewirkenden Organismen für gleichwerthig gehalten haben. Auf welche Weise aus dem inerten das labile Eiweiss entsteht, darüber können wir jetzt nur Vermuthungen aussprechen. Die Annahme ist naheliegend, dass dies durch eine Art fermentativer Wirkung selbst geschieht. Enzyme wirken wie die verdünnten Säuren, und durch verdünnte Säuren werden aldehydische Derivate unter Regeneration der labilen Aldehydgruppen gespalten.“

Ueber die Vertheidigungsmittel des thierischen resp. menschlichen Organismus gegen die Invasion der Microben bei Infectionskrankheiten ist in den letzten Jahren viel gestritten worden. *Metschnikoff* suchte sie in seinen Phagocyten. Neuerdings hat man bacterientödtende Wirkung im Blutserum gefunden und es unterliegt keinem Zweifel, dass mit der Zeit unsere Kenntniss der Mittel und Wege, deren sich der Organismus zu seiner Vertheidigung bedient, sich noch vergrössern wird. So verschiedenartig die Wirkung der pathogenen Microben auf unsern Körper ist, so mannigfaltig vielleicht sind die Reactionsweisen des Organismus dagegen. Es ist nun naheliegend, dass die so leicht veränderlichen und reactionsfähigen Enzyme mit eine von den Waffen sind, deren der Thierkörper sich zur Bekämpfung der Infectionskrankheiten bedienen könnte. Es ist merkwürdig, dass unter normalen Verhältnissen die Enzyme des Verdauungstractus und auch die Peptone entweder gar nicht oder nur in minimalen Mengen in die Blutbahn gelangen. Von den Peptonen wissen wir, namentlich durch die Arbeiten *Hofmeister*'s, dass sie bereits in der Schleimhaut des Verdauungsschlauches in echte, in der Hitze gerinnende Eiweisskörper verwandelt werden. Bei den labilen Enzymen dürfte die Ueberführung in eine inactive Form ebenfalls sehr leicht geschehen. Man sollte meinen, dass die jenseits des Verdauungscanals liegenden Organe gegen die toxische Wirkung der Enzyme und Peptone geschützt sein sollten. Diese Einrichtung ist wohl zweckmässig unter normalen Verhältnissen. Werden jedoch einzelne Organe

des Körpers durch Microben bedroht, so wäre es wohl möglich, durch locale Zufuhr der wirksamen Enzyme dem betreffenden Gewebe zu siegreichem Kampfe gegen die Spaltpilze zu verhelfen.

Nach den Untersuchungen von *Langhans* sind die Sarcome durch einen grossen Glycogengehalt ausgezeichnet und man konnte erwarten, dass durch Injection eines stark saccharificirenden Enzyms in das Gewebe das Glycogen gelöst, resp. dessen Bildung gestört und vielleicht dadurch überhaupt das Wachsthum des Neoplasma sistirt sein werde. Vielleicht ist die beobachtete günstige Wirkung bei Impfung des Streptococcus Erysipelatos auf maligne Tumoren die Folge eines von den Coccen gebildeten Enzyms. Von *Bouchard* und auch Andern ist gezeigt worden, dass die durch den Stoffwechsel eines Microben gebildeten löslichen Producte den Organismus gegen den Microben immun machen. Im gewöhnlichen Sprachgebrauche bezeichnen wir nur diejenigen Albumosen als Enzyme, welche eine proteolytische, fettspaltende oder saccharificirende Wirkung haben. Diese Begriffsbestimmung ist zu eng und es gibt sicher in unserm Körper Albumosen mit labilen Molekülen, die auch andere Wirkungen ausüben, wie z. B. das Fibrinferment.

Von den angedeuteten Gesichtspunkten ausgehend, haben wir nach den orientirenden Vorversuchen an Thieren Versuche bei einzelnen Kranken unternommen. Wir behalten uns vor, sowohl über die Thierversuche als über die an Kranken beobachtete Wirkung später zu berichten. Veranlassung, die Gesichtspunkte, von welchen aus wir unsere Versuche unternommen haben, schon jetzt zu veröffentlichen, geben uns die eben erschienenen „Weitern Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberculose von *R. Koch*“ (Deutsche medicinische Wochenschrift, 13. November 1890), wo den wenigen Andeutungen über die chemische Beschaffenheit zufolge, namentlich aber wegen der Aehnlichkeit in der physiologischen Wirkung nach subcutaner Injection, sein Impfstoff ein solcher enzym- oder peptonartiger Körper sein könnte. Diese Vermuthung ist uns auch desshalb nahe liegend, als vor mehr als 2 Jahren in unserm Laboratorium Herr Dr. *Hammerschlag*, anlässlich seiner Arbeit „Ueber die chemische Zusammensetzung der Tuberkelbacillen“ aus der Leibessubstanz dieser Microben eine stark toxisch wirkende, albumoseartige Substanz isolirte. (Wiener Academie-Berichte 1888, Decemberheft.)

Infectionswege der Meningitis.

Von Prof. Dr. **Huguenin.**

Die entzündliche Infection der Pia cerebralis erfolgt auf sehr verschiedenen Wegen; der Hauptsache nach sind sie bekannt, und einen kleinen neuen Beitrag dazu hoffe ich im Nachfolgenden zu liefern. Dagegen kennen wir von den Entzündungserregern wahrscheinlich nur einen kleinen Theil. Haben wir doch nur 5 Species von Bacillen namhaft machen können, deren Rolle als Entzündungserreger unzweifelhaft feststeht.

Bei der Betrachtung der Wege, auf denen die Pia von infectiösen Elementen erreicht wird, denkt man naturgemäss zuerst an den arteriellen Blutweg.

A. Hämatogene Meningitis. Die Entzündungserreger erreichen das Hirn auf dem Wege der Arterien mit der arteriellen Blutwelle. Es rangiren in diese Categorie eine grosse Anzahl von Meningiten, die im Verlaufe derjenigen Infectionskrankheiten vorkommen, welche ihre pathogenen Microben dem Blute beimischen; sie circuliren frei mit demselben und erreichen unter Anderm auch die Pia cerebralis.

Doch ist hier zweierlei auseinanderzuhalten. Es ereignet sich bei maligner Endocarditis nicht allzu selten, dass sich ein gröberes, mit Micrococcen beladenes Fibrinklümpchen von der Klappe ablöst, als grösserer Embolus auf dem Carotidenwege ins Hirn getragen wird, und dort meist in der Art. fossæ Sylvii, entweder im basalen oder aufsteigenden Antheile, oder in einem ihrer Aeste stecken bleibt (infectiöser Embolus). Die Folgen sind zweierlei: einmal die Bildung eines hæmorrhagischen Infarctes oder einer einfachen Necrose, je nachdem die Verhältnisse liegen, gewöhnlich aber des erstern; seine Lage wird durchaus durch die Stelle bestimmt, an welcher der Embolus stecken blieb. Hier geräth die Arterienwand in Entzündung, diese dringt hindurch und verbreitet sich als Anfangs locale, später sich mehr oder weniger ausbreitende Meningitis der Basis. Einen solchen Fall habe ich seiner Zeit in der II. Auflage des *Ziemssen*'schen Handbuches beschrieben; und dass auch acute eitrige Encephalitiden auf diese Weise veranlasst werden, oder Combinationen beider Processe, ist bekannt. Ein neuerdings beobachteter Fall von Encephalo-Meningitis neben Endocarditis (frische recidivirende Endoc. auf alter Endoc. verrucosa) enthielt den Streptococcus pyogenes.[1])

Daneben kommen aber Meningiten vor, bei denen der Ausgang von einem Punkte, dem Embolus, nicht nachgewiesen werden kann und auch die genaueste Untersuchung kleine corpusculäre Einschwemmungen in Mehrzahl vermissen lässt.[2]) Wenn dabei die andern Organe kleine miliare und oft macroscopisch gar nicht nachweisbare kleine Abscesse aufweisen, so kann an einer allgemeinen Vertheilung der Endocarditis-Coccen in der ganzen Blutmenge und somit auch in der Pia gar nicht mehr gezweifelt werden. Und parallel mit der Meningitis kommen dann Entzündungen grosser Lymphspalten, eitrige Pericarditis, Pleuritis etc. vor.

Im Typhus gibt es unzweifelhaft Meningiten, bei denen die Infection die Pia auf dem Blutwege erreicht. Man wird sich aber sehr besinnen, bevor man die Entzündung der Pia dem Typhusbacillus direct zuschreibt, obwohl derselbe von *Klebs* in der Pia gefunden worden ist, s. dessen Allg. Path., pag. 166 und 176. Ferner hat auch *Curschmann* denselben im Gewebe des Rückenmarks bei einem Typhuskranken gefunden, der an acuter aufsteigender Lähmung verstarb. (Verhdl. des Congr. f. inn. Med. zu Wiesb., 1886). Dass somit eine schwere Functionsstörung im Rückenmark resultiren kann, ist bewiesen, aber eine Meningitis, durch den Bacillus hervorgerufen, ist noch nicht demonstrirt. Denn es scheint ganz sicher zu sein, dass der Typhus-

[1]) *Heschl,* Oestr. Ztsch. f. pract. Heilk., Band VIII, 1862; Endoc. ulcer.; Embolie vieler kleiner Hirnart.; *Burkart,* Berl. klin. Woch. 1874; *Sioli,* A. f. Psych., X, 26; *Jackson,* Boston Med. and Surg. J., 1885; Embolie beider Art. foss. Sylvii und viele andre Embolien, Endocarditis, Meningitis.

[2]) *Bally,* Clinique des enfants, Janv. 1844, Endo-Pericarditis, Pleuritis, Meningitis; *Dickinson,* Path. Tr., XVII, 76, Pneumonie, Endocarditis, basale Meningitis und Vereiterung des Glaskörpers; *Harries,* Guy's Hosp. rep., XVII, Ulcerat. Endoc. der Aortenkl., Meningitis; *Traube,* Ges. Beitr., III, 423, Pneumonie, Endoc. der Aorta, Meningitis; *Wilks,* Brit. Med. J., Jan. 14., 1882; *Dittrich,* Prager Viertelj.-Schr. 1852; *Moutard-Martin,* Progr. Méd., 1882. — Micrococcen der Endocarditis: *Klebs,* Allg. Path. 301, 302 u. ff., 314; *Baumgarten,* Lehrbuch, 299, 320; *Rosenbach,* Artificielle Klappenfehler, Archiv für Exp. Path., Band IX: *Wyssakowitsch,* Beiträge zur Lehre von der acuten Endocarditis, Centralbl. 1885, 33; *Weichselbaum,* Zur Aetiol. der acuten Endocarditis, Wien. Med. Woch. 1885; *Mitchel Prudden,* Amer. J. of Med. Sc., 1887, Jan.; *Ribbert,* Deutsche Med. Woch. 1885; 682; Ibid. 717; Fortschr. der Medic. 1886, Nr. 1; *Baumgarten,* Lehrbuch, 337.

bacillus direct keine Eiterung hervorruft. Wir glauben demnach auch ganz sicher zu wissen, dass alle und jede Eiterung bei der Bildung der typhösen Darmgeschwüre und allfällige Eiterungen in den Mesenterialdrüsen septischen Micrococcen, welche sich secundär vom Darm aus eingedrängt, zuzuschreiben sind. Ueber die Anwesenheit des Staphylococcus daselbst sind wir ja genügend belehrt, und nach *Baumgarten* sind stets am Rand und im Grunde typhöser Geschwüre Staphylococcen und Streptococcen nachzuweisen. Sie dringen sehr häufig von den Darmgeschwüren ins Blut ein, wie wir durch eine ganze Reihe von Untersuchungen wissen; damit wäre also die alte „Pyämie" beim Typhus wieder gerettet. Auch eine Menge anderer Stellen bilden Eingangspforten septischen Giftes. Haut, Mund-, Rachen-, Kehlkopfschleimhaut sind nicht mehr im Stande, sich, wie im gesunden Zustande, der Micrococcen zu erwehren, und so sahen wir früher, als die Pyämie noch in den Spitälern souverain regierte, Phlegmonen, Abscesse, Panaritien, Ohrentzündungen, Zahnfleisch- und Kiefernecrosen u. dergl. die schwere Menge.[1]) Das ist Alles in der Neuzeit sehr viel seltener geworden, doch ist die septische Infection vom Darme aus im Typhus wohl kaum aus der Welt zu schaffen. Septische Infection an sich betrifft aber ziemlich häufig die Meningen, und so stellen wir vorläufig die scheinbar spontan im Typhus auftretenden Meningiten zu der septischen und glauben, dass die Eingangspforte des Giftes die Darmgeschwüre sind. (*Chvostek*, Allg. Wien. Med. Z. 1886, Typhus und pyämische Meningitis). — Vielleicht aber noch etwas häufiger wählt das septische Gift das Ohr als Eingangspforte, und zwar kommen verschiedene septische Entzündungen vor (Gehörgang und dessen Periost, Paukenhöhle und Cell. Mast., Labyrinth), und von allen Stellen aus hat man im Typhus Meningitis entstehen sehen, auf Wegen, welche unten werden angeführt werden.[2]) Somit vorläufig keine typhöse Meningitis, sondern septische Infection im angeführten Sinne!

Meningitis im Verlaufe der Cholera ist eine sehr seltene Complication (*Reimer*,

---

[1]) *Senger*, Deutsche Med. Woch. 1886, 56, Secund. Infection von Darmgeschwüren aus; *Gaffky*, Aetiol. des Typhus, Mitth. aus dem kais. Gesundheitsamt II, 1884, 380; *Friedländer*, s. *Baumgarten*, Lehrb. 523; *Dunin*, Deutsches A. f. kl. Med. 1886; Eitrige Entzündungen und Venenthrombosen im Verlaufe des Typhus; *E. Fränkel*, Deutsche Med. Woch., 1887, No. 6; *Seitz*, Bacteriol. Studien etc., München, 1886.

[2]) *Oppolzer*, Wiener Med. Woch. 1865; *Hoffmann*, A. f. Ohrenhlk., Bd. IV; *Jessen*, Diss. Kiel, 1869; *Passavant*, Henle's & Pf. Ztsch., VIII, 1849; *Schwartze*, A. f. Ohrenhlk. Bd. II; *Tröltsch*, A. f. Ohrenh., Bd. VI; *Moos*, A. f. Ohren- und Augenhlk., Bd. V; *Klebs*, Allg. Path. I, 164; Typhusbacillus: *v. Recklinghausen*, Verh. der Physic.-Med. Ges. zu Würzb., 10. Juni 1871; *Klein*, Rep. of the Med. officer of the privy etc., London 1875; *Socoloff*, V. A., B. 66; *Klebs*, A. f. Exp. Path., B. XII, XIII, XV; *Eberth*, V. A. LXXX, 1880 und LXXXIII, 1881; *Koch*, Mitth. aus dem kais. Ges. A., I, 1881; *Meyer*, Diss. Berl. 1881; *Gaffky*, Mitth. aus dem kais. Ges. A. II, 1884; *Fränkel-Simmonds*, Aetiol. Bed. des Typhusbac., Hamburg 1886; Ztsch. f. Hygieine II, 1887; *Seitz*, Bact. Studien etc., München 1886; *Wolfhügel* und *Riedel*, Arbeiten aus dem kais. Ges. A., Bd. II, 1886; *Brieger*, Ptomaïne, Berl. kl. Woch., 1886; *Rietsch*, Journ. de l'Anat. et de Phys., 1886, N. 3; *Eppinger*, Klebs Path. An., 7. Lief., 1880; *E. Fränkel*, Abdom. Typhus. 1887, N. 6; *Rheiner*, Diss. Zürich und V. A., Bd. 100, 185; *Seitz*, Tagebl. der 59. Vers. deutscher Naturf. zu Berlin, 1886, p. 433; *Neuhauss*, Berl. kl. Woch. 1886, N. 6; *Rütimeyer*, Centralbl. f. klin. Med. 1887; *Pfeiffer*, Deutsche med. Woch. 1885, 29, p. 500; *Hueppe*, Fortschr. der Med., 1886, 447; *Merkel*, Münch. med. Woch., 1886, 491; *Baumgarten*, Lehrb., 505; *Klebs*, Allg. Path. 163; *Ali-Cohen*, de Typhus-Bacil, Groningen, 1888.

Jahrb. für Kinderh., N. F. X, 85, 2 Meningiten im Verlaufe der Cholera; *Mesnet*, Arch. gén., 1866, II, Parotitis, Meningitis), welche zu erklären nur ein Weg offen steht, nämlich der gleiche wie im Typhus. Anwesenheit der Choleraspirille in den Meningen ist nicht nachgewiesen, ist auch keineswegs zu erwarten, da ja ausser Darm, Gallengängen und Gallenblase der Cholerapilz noch in keinem Organe nachgewiesen ist und auch nicht wohl erwartet werden kann. (Cf. *Klebs*, Allg. Path. 371.) Kommt Meningitis vor, so wird sie kaum anders, denn als septische aufgefasst werden können. Gelegenheit zur Aufnahme septischer Keime bietet die Cholera zur Genüge; es ist kaum nothwendig, an die grosse Menge der secundären Eiterungsprocesse zu erinnern: die Parotiten, die Erysipele, die Furunkel und Carbunkel, die Gangrän der Haut und der Extremitäten, die Darmgeschwüre, die Lungengangrän, die eitrig-gangränösen Affectionen des innern Ohres, was alles im Gefolge der Cholera auftritt.[1]) Die Meningitis vom Ohre aus steht allerdings gerade hier nicht sicher.

Fleckfieber und Recurrens. (*Reimer*, Jhrb. f. Kinderh., N. F. X, 32, unter 9 Fleckfieberleichen 2 Meningiten; bei einer Entzündung des innern Ohres; *Hampeln*, Deutsch. A. f. kl. Med., XXVI; *Hudson*, Brit. med. J. 1868; Men. bei Exanth. Typhus; *Lachmann*, Deutsch. A. f. kl. Med. XXVII, 5 eitr. Men. bei Recurrens; *Herrmann*, Petersb. Med. Ztg., XII, 1, Men. b. Recurrens; *Klebs*. Allg. Path. I, 382.) Wahrscheinlich handelt es sich auch hier um Streptococcus-Infectionen, genaue Angaben existiren nicht.

Rheumatismus acutus. Die sehr grosse Literatur über die rheumatische Meningitis ist ein trostloses Capitel. Sehen wir ab von den Endocarditis-Meningiten, welche im Verlaufe des acuten Rheumatismus vorkommen, so bleiben sehr wenige sichere Fälle übrig, namentlich wenn wir noch alle Hyperpyresen, die unter dem Namen Meningitis allenthalben auftreten, eliminiren, Zustände, welche sich bei der verbesserten Fieberbehandlung der Neuzeit übrigens nur noch sehr selten ereignen. Ziehen wir weiter alle Fälle acuter Verwirrtheit ohne Hyperpyrese ab — Episoden, welche heute wohl allseitig einer Intoxication mit einem noch unbekannten secundären Infectionsproducte zugeschrieben werden — so schrumpft die rheumatische Meningitis derart zusammen, dass man die grösste Mühe hat, überhaupt noch einige Fälle aufzutreiben. Zudem ist Vieles, was die ältern Aerzte Rheumat. Meningitis nannten, zur Cerebrospinalis epidemica zu rechnen. Aus dem Jahre 1865 existirt eine Monographie von *Flamm*, aber von sämmtlichen 61 Fällen hat nicht ein einziger volle Beweiskraft, ebenso wenig die 27 Fälle von *Gintrac* (Journ. de Med. de Bord., II. S.

---

[1]) *Güterbock*, Berl. kl. Woch. 1868, Parotitis; *Nicaise*, Gaz. méd. 1868, Parotitis; *Mouchet*, Aff. second. du chol., Paris 1867; *Besnier*, Recherches sur la Nosographie etc., Paris 1867; *Laugier*, *Lamarre*, *Bourdon*, N. u. H. Jahresb., 1866, II, 208, Extremitätengangrän; *Lingen*, Ibidem, 1866, II, Erysipele und Furunculose; *Jabert*, Conval. du chol., Paris 1866, Otitis duplex; *Langronne*, N. u. H. Jahresb. 1866, II, 196, Lungengangrän; *Mouchet*, Arch. gén. 1867, Lungen- und Hautgangrän; *Godineau*, Presse Méd. Belge, 1867, Gangr. des Armes. — Cholera-Spirille: *Koch*, Deutsche Viertel-J.-Schr. für öffentliche Ges.-Pfl., XVI, 1884; Deutsche med. Woch. 1884, 32 u. 45; 1885, 19 u. 20; *v. Ermengem*, recherches sur le microbe du chol., Bruxelles, 1885; *Nicati* und *Rietsch*, Semaine méd. 1884; *Klebs*, Schweiz. Corr.-Blatt 1884; *Finkler* und *Prior*, Deutsche med. Woch. 1884; Idem. Forschungen über Cholerabact., Bonn, 1885; s. die Lehrbücher von *Klebs* und *Baumgarten*, woselbst das vollständige Litt.-Verzeichniss.

10 année); eine 3. Monographie von *Ball* (Paris 1866) bringt 69 Beobachtungen von Cerebral-Rheumatismen, unter denen 52 Meningiten sein sollen, aber den Beweis bleibt der Autor schuldig; ebenso wenig gelang es *da Costa* (Amer. J. of Med. Sc. 1875, Jan.), die Existenz der Men. festzustellen; 1883 wurde in London eine eigne Commission niedergesetzt, um die Frage der Hirnsymptome und Meningitis bei Rheumatismus ins Reine zu bringen (Abstract of report of a committee of the Clinic. Soc. upon hyperpyresia in acute Rh., Med. T., June 3, 1883); das Resultat war sozusagen Null! Ob die Fälle von *Cornil*, Bull. Soc. Méd. des hôp., Oct. 1868, *Ferréol*, Gaz. hebdom. 1874, N. 48, und *St. Philippe*, Journ. de Méd. de Bord. 1881 einer Kritik Stand halten, ist nicht sicher zu entscheiden. So lässt sich vorläufig nur sagen: Die Meningitis ist eine sehr seltene, wahrscheinlich auf dem Blutwege veranlasste Complication, deren Ursache noch unklar; acute deliriöse Zustände und Hyperpyrese haben damit nichts zu thun.

Variola. Die variolöse Infection wird sehr gewöhnlich complicirt durch die Invasion des Staphylo- und Streptococcus. *Baumgarten* (Lehrb. 391) sucht mit guten Gründen wahrscheinlich zu machen, dass die Pockeneruptionen der Haut von zwei Seiten her influenzirt, resp. zur Eiterung gebracht werden; erstens percutan, und hier ist der Staphylococcus betheiligt, und zweitens vom Blute her, wobei die Hauptrolle der Streptococcus pyogenes spielt. Für letztere Ansicht liegen schwer wiegende Gründe vor; wenigstens isolirte *Garrè* bei schwerer eitriger Variola (*Garrè*, Deutsche Med. Woch. 1877) aus der Haut und dem Parenchymsaft innerer Organe den Streptococcus pyogenes; *Guttmann* (V. A., CVI, 1886; CVII, 1887; CVIII, 344) aber aus Variolapusteln den Staphylococcus pyogenes. Es ist nach allem bisher Bekannten nicht anzunehmen, dass diese Microorganismen mit dem Pockenprocess das Mindeste zu thun haben; in Bezug auf Meningitis aber ist ihre Anwesenheit von einer gewissen Bedeutung, nachgewiesen aber die bezügliche Meningitis neben Variola allerdings noch nicht.

Ueber das eigentliche Agens der Pockeninfection besteht noch keine völlige Einigung. Wir kennen durch *Keber* und *Cohn* schon lange kleine bewegliche Körperchen in der Pockenlymphe. *Klebs* (s. Allg. Path., 337) hat ein wichtiges Kennzeichen derselben kennen gelehrt, nämlich die Anordnung der Coccen zu Vieren (Tetracoccus Variolæ); sie finden sich so in der Pockenlymphe, in der Vaccinelymphe, sowie im Secret der Mucosa des Rachens und der Trachea bei Pockenerkrankung. *Klebs* nimmt zwei Wege des Eindringens des Tetracoccus an, erstens ein Hineingelangen in die Haut von aussen (Pockeneruption an der Stirn vor dem Fieber), ferner Hineingelangen in den Organismus durch Inhalation, worauf das erwähnte Vorkommen des Tetracoccus auf der Respirationsschleimhaut hindeutet. Doch darf hier nicht verschwiegen werden, dass *Bordone-Uffreduzzi* (Normale Hautmicrophyten, Fortschr. der Med., 1886, N. 5) ganz ähnliche Tetracoccen als normale und inoffensive Bewohner der Haut kennen lehrte; anderseits lauten aber die Angaben von *Klebs* so bestimmt, dass die letzterwähnten Behauptungen seine Angaben gewiss noch nicht zu erschüttern vermögen. Sei dem wie ihm wolle, einen Bezug des Tetracoccus zur Meningitis kennen wir noch nicht; sie ist entweder Streptococcen-Men. im Sinne der septischen Allgemeininfection (siehe unten), oder sie beruht (*Wendt*, A. d. Heilk. 1872; Men. nach Erkr. des Ohres;

Moos, A. f. Augen- und Ohrenh., Band V, idem) — und das ist wohl in den meisten Fällen so gewesen — auf Streptococcen-Infection des Ohres.[1])

Scarlatina. Vom Scharlach sind vorläufig keine andern Meningiten bekannt, als solche, die vom Ohre ausgingen, wobei wohl auch an Streptococcus-Eiterung vom Ohr aus zu denken ist. (*Grossmann*, Spitals-Zeit. 1864; *Henoch*, Charité-Ann., IX, 493; *Burckhardt-Merian*, *Volkm.* S., Nr. 10; *Kjönig*, Norsk. Mag. for läg., Band VI, forh. VII; *Moos*, A. f. Ohren- und Augenh., Bd. VII); eine eigentliche Scharlach-Meningitis mit speciellem Infectionsträger kennen wir so wenig als den Bacillus des Scharlachs selbst.[2])

Morbillen. Auch eine morbillöse Meningitis fällt unter den vorhin erwähnten Gesichtspunkt. Eine septische Meningitis vom Blute aus kommt vor; Streptoc. pyogenes ist zweifellos aus den erkrankten Lungen und wahrscheinlich auch aus dem Blute isolirt worden. Ausserdem kennen wir sehr wohl die Häufigkeit und Schwere der Affectionen des Ohres; Meningiten, natürlich nicht hämatogener Natur, sind von hier durchaus nicht selten.[3])

Pneumonie. Der Pneumoc. Fränkeli veranlasst, in das Unterhautzellgewebe von Kaninchen, Mäusen und Meerschweinchen verbracht, eine acute, Septicämie-ähnliche Krankheit. Bei Kaninchen und Meerschweinchen findet sich Peritonitis, bei allen drei Species Milztumor und Anhäufung der Coccen im Blute. Die Infectionsstelle zeigt in langsam verlaufenden Fällen ein schweres progressives Oedem des Zellgewebes. Im Allgemeinen liegen die Coccen bei den Thieren in den Gefässen und nicht in weisse Blutkörper eingeschlossen. Ist die Infectionsstelle nicht die Lunge, so ist Pneumonie nie die Folge. Diese letztere tritt ein bei allen 3 Species und nach *Weichselbaum* auch bei Hunden, wenn die Bacillen direct in die Lunge eingespritzt werden. Hier sind denn die gewucherten Coccen wieder nachweisbar, und die Pneumonie stimmt mit der croupösen überein; es gesellt sich auch Pleuritis und Pericarditis mit vollkommen gleichen Coccen nicht selten dazu. Nicht ganz befriedigend sind die Inhalationen mit zerstäubtem Coccenmaterial (Mäuse) ausgefallen; die Lungen blieben intact, dagegen trat Milztumor, Oedem der Haut und Anhäufung der Coccen im Blute ein. Beim Menschen sind die Coccen constatirt in den secundären pleuritischen und pericar-

---

[1]) Men. u. Variola: *Lavisé*, Presse Méd. Belge, 1871; *Wagner*, A. der Heilk. 1872; *Grimshaw*, Dubl. J., 1876; *Steffen*, Hirnkr., 403; *Hebra*, Hdb. der spec. Path. v. *Virchow*, Bd. III, 165; *Reimer*, Jhrb. f. Kinderh., N. F. X, pg. 25—29; *Tüngel*, Med. Abth. d. Hamb. Allg. Kr., J. 1859, Hamb. 1861; *Thomas*, in Jaccoud, Dict. de Méd. XXII, Art. Méningite.

Variolacoccus: *Keber*, V. A. XLII; *Zürn*, Thür. Landw. Ztg., 1868; *Chauveau*, Compt. rend. 1868; *Cohn*, V. A., LV; *Luginbühl*, Würzb. Verhdl. 1873; *Weigert*, Anat. Beitr. zur Lehre von den Pocken, 1874; *Klebs*, A. f. Exp. Path., Bd. X; *Cornil* und *Babès*, Soc. Méd. des hôp., 1883; *Bareggi*, Gaz. Med. It.-Lomb., 1885; *Schwimmer*, Deutsch. A. f. kl. Med. 1885; *Voigt*, Deutsche med. Woch., 1885; *Quist*, Petersb. Med.-Woch., 1883, N. 46.

[2]) *Klein*, Etiol. of Scarl. fever, proc. of the royal soc., Vol. XLXX; *Jamieson* und *Edington*, Descr. of the bac. Scarl., Brit. Med. J., 1887; *Löffler*, Unters. über die Bedeutung etc., Mitth. aus dem kais. Ges.-A., II, 421, Streptococcus im Scharlachblut; *Heubner* und *Bahrdt*, Berl. klin. Woch. 1884; *Crooke*, Fortschr. d. Med., 1885, Nr. 20; *A. Fränkel* und *Freudenberg*, Centralbl. f. klin. Med. 1885; *Coze* und *Feltz*, les mal. infectieuses, 1883; *Pohl-Pincus*, Centralbl. für die medic. Wiss. 1883; *Roth*, Münchener ärztl. Intell. Bl., 1883.

[3]) *Klebs*, Allgem. Path., 340; *Cornil* und *Babès*, les bactéries, II Ed., 621—632, 1882.

ditischen Exsudaten, bei den secundären Empyemen, bei Endocarditis neben Pneumonie (*Netter*, Arch. de Phys. norm. et path., 1886, N. 5; *Lancereaux* und *Besançon, Senger*), bei einzelne Pneumoniefälle begleitenden Zellgewebsödemen der Brust, des Halses, der Nase, des Rachens und der Conjunctiva (*Weichselbaum*), bei der Peritonitis (*Bozzolo*, Centralbl. für klin. Med., 1885, N. 11) noch nicht; dagegen in der Niere (*Koch*, Mitth. aus dem kais. Ges.-A., Bd. I, 1881; *Nauwerck* in *Ziegler* und *Nauwerck*, Beiträge zur Path. Anat.); im Safte der Milz (*Weichselbaum; Queirolo*, Bollet. della Reg. Acad. di Genova, 1886); endlich bei der Meningitis (*Eberth*, Deutsch. A. f. klin. Med., Band XXVIII, ob Streptoc. oder Pneumococcus?; *A. Fränkel*, Verhandl. des III. Congr. für innere Med., Wiesb., 1884, 17; Deutsche Med. Woch., 1885, N. 31; Ztsch. f. klin. Med., Band X, 1886, Heft 5 und 6; Deutsche Med. Woch., 1886, N. 13; Ztsch. ür kl. Med, XI, 1886; *Weichselbaum*, Wiener Med. Jahrb., 1886; *Foà* und *Bordone-Uffreduzzi*, Deutsche Med. Woch., 1886, N. 15 und N. 33; *Senger*, A. für Exp. Path., Band XX, 1886; *Lancereaux* und *Besançon*, Arch. gén., 1886, Sept.; *Meier*, Deutsch. A. f. kl. Med., 1887, 432.)

Die Gegenwart des *Fränkel*'schen Pneumococcus in den Meningen ist somit genügend constatirt, und nach Allem, was derselbe auf den serösen Häuten zu Wege bringt, kann an seiner Rolle als Entzündungserreger nicht füglich gezweifelt werden, und ebensowenig daran, dass er in die Meningen auf dem Wege des arteriellen Blutes gelangt. Für Pleuritis und Pericarditis mag letzteres fraglich sein; man möchte lieber an ein directes Hineinwandern denken, was am Ende auch für die Peritonitis nicht ganz ausgeschlossen erscheint.

Nun haben wir es aber bei der Pneumonie nicht nur mit dem Pneumococcus allein zu thun, sondern die bei günstiger Gelegenheit überall eindringenden Eitercoccen spielen auch hier ihre Rolle. Sie geht so weit, dass *Weichselbaum* sogar einen eigenen Streptoc. pneumoniæ annahm, weil er in einigen Pneumoniefällen in der erkrankten Lunge nur einen Streptococcus nachzuweisen im Stande war. Man ist nun allerdings mit *Baumgarten* (Lehrbuch pag. 257) viel mehr geneigt anzunehmen, dass es sich dabei um einen secundären Ansiedler gehandelt habe, während der Pneumococcus schon verschwunden war.

Ist dies richtig, so muss die secundäre Etablirung der Eiter-Micrococcen in der pneumonischen Lunge gerade als die wichtigste und verderblichste Complication angesehen werden, denn auf diese Einwanderung wäre die eitrige Schmelzung zu beziehen. (*Baumgarten*, Lehrb. 257; *Bonome*, Deutsche Med. Woch. 1886; *Naunyn*, Berl. kl. Woch., 1883, 29; A. f. Exp. Path., Band XVIII, 1884; *Foà* und *Rattone*, Gazz. degli Osped. 1885; *Jaccoud*, Gaz. des hôp. 1886; *Netter*, A. de Phys. norm. et Path. 1886); und wir machen die Erfahrung, dass gerade unter solchen Umständen die Endocarditis streptococcica vorkommt. Sehr leicht kann dieser Ansiedler auf dem Blutwege Meningitis, welche dann wieder M. streptococcica wäre, erzeugen; mit Sicherheit ist sie aber noch nicht nachgewiesen. — Es gibt noch einige andere Möglichkeiten der Infection der Pia neben Pneumonie. Schon *A. Fränkel* hat den Pneumococcus als nicht seltenen Bewohner des Mundspeichels gesunder Menschen nachgewiesen (Ztsch. für kl. Med., Band X); *Thost* (Deutsche Med. Woch. 1886) zeigte seine Anwesenheit in der Nase

(vgl. auch *Platonow,* Mittheilungen aus der Würzb. med. Kl., I, 219 und *Klamann,* Allg. Med. Centralz., 1885, 22. Aug.); *Cornil* fand ihn in den entzündeten Tonsillen; *Zaufal* (Prager Med. Woch. 1887) endlich im erkrankten Mittelohr. Acute Entzündungen im Mittelohr neben Pneumonie sind schon früher beschrieben von *Gintrac* (Bord. Méd., 1883) und *Steiner* (Jhrb. f. Kinderh., II, 1869), welcher die Mittelohrentzündungen bei Kinderpneumonien sogar als sehr häufig bezeichnet. Die Möglichkeit der Meningitis vom Ohr aus muss somit auch bei der Pneumonie im Auge gehalten werden (vgl. *Netter*, de la Mén., due au Pneumocoque, Extr. des Arch. gén., Paris, 1867).

Ferner hat *Weichselbaum* (Wiener med. Woch. 1886) auf das Vorkommen entzündlicher Zellgewebsœdeme in Halsregion, Rachen, Nasenhöhle und Conjunctiva aufmerksam gemacht und hier den Pneumococcus nachgewiesen. *Strümpell* und *Weigert* haben die Vermuthung ausgesprochen, dass die Men. cerebrospinalis epid. von der Nase aus die Pia erreiche; dies ist gewiss nicht allgemein zu verwerfen; man wird also diese Möglichkeit auch bei der Pneumonie nicht vernachlässigen dürfen (*Netter* l. c.), namentlich im Hinblick auf das Factum, dass Verimpfung des Pneumoc. auf die Nasenschleimhaut Meningitis im Gefolge hatte.

Endlich spricht *Jürgenssen* (*Ziemssen*'s Hdb., Band V) von einer seltenen und werthvollen Beobachtung; es entstand Meningitis neben Pneumonie durch Thrombose der Vena Cava Sup., die Thrombose schritt bis in die Hirnsinus nach Oben; wahrscheinlich handelte es sich um Streptococcus-Infection des Thrombus und bezügliche Meningitis.

Mening. cerebro-spin. epid. Wenn auch die Möglichkeit des Vordringens der Bacillen durch die Nasenschleimhaut vorliegt, so ist doch wohl für die typischen Fälle dieser Krankheit ein Transport mit dem arteriellen Blute anzunehmen. Denn die Meningitis beginnt doch gewöhnlich so evident als eine Allgemeininfection (Gelenksaffectionen, Fieberverhältnisse!), es treten kleine encephalitische Herde in Mehrzahl in so charakteristischer Weise auf (sie können nach *Strümpell* sogar zu grossen Hirnabscessen anwachsen), dass an einem Transport durch multiple Embolie kaum gezweifelt werden kann. Aber in der Kenntniss der inficirenden Agentien stehen wir offenbar erst im Anfang, indem auch bei scheinbar gleichartigen Fällen nun schon eine Reihe differenter Micrococcen gefunden wurden, welche ohne Zweifel Alle auf dem Blutweg ins Hirn gelangten. *Neumann* und *Scheffer* (V. A. CIX, 1887) untersuchten 4 Fälle genuiner eitriger Meningitis. In einem Fall fanden sie ihren neuen, dem Typhus-Bacillus ähnlichen, aber exquisit pyogenen Meningitisbacillus; in einem 2. Fall (ohne Pneumonie) wurde der Pneumococcus Fränkeli gefunden; in einem der Streptoc. pyogenes. Also 3 verschiedene Bacillen in 3 ähnlichen Fällen. *Goldschmidt* (Centralbl. f. Bact.- und Paras.-Kunde, Bd. II, 1887) constatirte den Pneumoc. Fränkeli bei genuiner Cerebro-Spinal-Men.; ebenso fand *Weichselbaum* (Fortschr. der Med., Bd. V, 1887) in 2 Fällen von Men. cerebro-spin. ohne Pneumonie den Pneumoc. Fränkeli; in 2 weitern Fällen mit Pneumonie (Wiener Med. Jhrb. 1886) ebenfalls den Pneumoc. Fränkeli; in 6 weitern Fällen aber mit und ohne Pneumonie fand er seinen neuen Bac. intracell. Meningitidis. *Netter* constatirte bei epid. Cerebro-Spinal-Men., aber auch bei ächt secundär pneumo-

nischer nur den Pneumoc. Fränkeli; *Foà* und *Bardone-Uffreduzzi* bei Men. cerebrospin. epid. mit und ohne Pneumonie den Pneumoc. Fränkeli (Arch. per le Sc. Med. Vol. XI; La Rif. Med., 1887); *Senger* (Arch. f. Exp. Path. und Ph., Bd. XX) den *Friedländer*'schen, wahrscheinlich aber *Fränkel*'schen Pneumococcus. Von ganz besonderm Interesse ist es, dass schon *Foà* und *Bordone* (Giorn. della Reg. Acad. di Med., 1886; Deutsche Med. Woch. 1886) durch Injection reiner Pneumococcencultur unter die Dura (Pia?) von Kaninchen Meningitis erzeugten; *Weichselbaum* aber bekam bei Subdural-Inject. nur eine Pachym. int. fibrinosa mit Proliferation der Coccen.

Traumatische und puerperale Sepsis, incl. Sepsis umbilicalis.

Die traumatischen Verletzungen der Körperoberfläche, die puerperalen der Innenfläche von Uterus und Vagina, die Nabelstrangthromben des Neugebornen bieten bekanntlich die günstigsten Bedingungen für das Eindringen des Streptococcus pyogenes. Eine nicht geringere Rolle spielen alle Oberflächen- und Innenflächenläsionen, welche sich im Verlaufe anderer Krankheiten ereignen, welche Krankheiten wiederum zum grössten Theile anderweitige Infectionskrankheiten sind, wobei es positiv kaum eine Stelle der Haut, der Digestions- und Respirationsschleimhaut und was damit zusammenhängt, gibt, welche nicht, nachdem sie lädirt, dem Streptococcus als Eingangspforte dienen könnte. Wir sind ihm begegnet als secundärem Ansiedler beim Typhus, bei der Variola, bei dem Scharlach, den Morbillen, der Pneumonie; es braucht bloss erinnert zu werden an die ungeheure Rolle, die der Streptoc. bei den tuberculösen und einer Menge anderweitiger Lungenkrankheiten spielt.

Die pyämische, puerperale und umbilicale Mening. sind Streptococcen-Meningiten, wobei es häufig verborgen bleibt, ob es sich um eine Summe grösserer inficirter Emboli handelte, oder um eine schwarmartige Einwanderung der Coccen mit dem arteriellen Blute. Die Men. kann soweit vorgeschritten sein, dass die genaueste Untersuchung der Gefässlumina fruchtlos bleibt, und die Existenz grösserer multipler Emboli gewinnt höchstens dann eine gewisse Wahrscheinlichkeit, wenn entweder septisch inficirte Lungenvenenthrombosen [1]) neben einer septischen oder septisch gewordenen Lungenaffection gefunden werden, oder wenn eine septische Endocarditis, entstanden durch Retention und Colonisirung der im Blute kreisenden Coccen an den Herzklappen oder Herzwänden stattfand. Dass die groben Embolieen in die Pia vorkommen, geht mit einiger Sicherheit aus den Embolien der Art Centr. Retinæ hervor (*Hirschberg*, A. f. Augen-Hlk., Bd. XI), ferner aus den Fällen, wo sich neben Meningitis eine Menge kleiner Emboli im Hirne fanden (*Lafter*, Bresl. Aerztl. Ztsch., 1880), während die schwarmweise Einwanderung am Coccengehalt der Retinal- und Chorioidealgefässe bei Sepsis puerperalis eine Bestätigung findet (*Hosch*, Arch. f. Ophth., XXVI; *Kahler*, Prager Ztsch. f. Augen-Heilk., 1880). Die Meningitis ist verhältnissmässig selten; *Gussenbauer* zählt unter 50 Fällen chirurgischer Sepsis 38 Todesfälle, darunter 4 Meningiten; auch er erklärt geradezu, es handle sich dabei um embolische Micrococcen-Colonisation in der Pia, und ebenso *Somer* (Ztsch. für Geburtsh. und Gynäc., Bd. X,

[1]) Dieser Modus der Infection ist gewiss recht selten; man denke an die Häufigkeit septisch inficirter Lungenherde, und die grosse Seltenheit daraus resultirender eitriger Meningitis.



H. 2), welcher die Coccen in der Pia direct nachwies.[1]) Auch hier aber liegt die Möglichkeit vor, dass eine Meningitis vom Ohr ausgehe (*Wendt,* A. d. Heilk., Bd. XIV, 293; Pyämie nach Exstirpation eines Sarcoms der Scapula und Gehörsverlust auf dem R. Ohr und pyämische Paukenhöhlen-Entzündung).

Beim Erysipel aber haben wir keine Kenntniss über die Infection vom Blute aus; alle bezüglichen Meningiten scheinen den Lymph- und Venenweg zu betreten.

B. Genese der Men. auf dem Lymphwege. In diese Abtheilung fallen eine grosse Zahl von Meningiten, welche wohl zum grössten Theil Streptococcen-Meningiten sind; fast immer handelt es sich um eine von Anfang an streptococcische Eiterung an der Kopfperipherie, oder um eine andre primäre Affection, in deren Verlauf der Streptococcus als secundärer Ansiedler auftrat, um sich dann, seiner vitalen Expansion folgend, weiter zu verbreiten. Diese Secundärinfection kann zu sehr verschiednen Zeiten des Bestehens der primären Eiterung geschehen; darum eine solche primäre Eiterung oft ganz nahe an die Pia andringt, aber Jahre lang unschädlich bleibt, bis plötzlich der eingedrungene schlimmere Gast seine Thätigkeit entfaltet.

Es ist wohl nicht richtig, wenn Subdural- und Subpialraum einfach als Lymphspalten taxirt und den andern am menschlichen Körper vorkommenden an die Seite gestellt werden. Mit Pleura, Pericard und Peritonäum hat der subpiale Raum vor Allem nicht die mindeste Aehnlichkeit. Viel eher ist der subdurale damit in Parallele zu setzen, obwohl die Aehnlichkeiten auch sehr zweifelhafte sind. Aus einer noch zu vertiefenden Kenntniss dieser Räume und ihres Inhaltes wird sich mit der Zeit ein neuer Begriff entwickeln. Es geht ferner gewiss nicht, Subdural- und Subpialraum als ähnliche Dinge zu taxiren, denn grössere Unterschiede zwischen 2 spaltenartigen Räumen gibt es doch wahrlich nicht, als hier. Auch das Studium der Krankheiten beider Räume leitet darauf hin, dass in beiden ganz verschiedene Bedingungen vorherrschen. Wie häufig ist die Eiterung im Subpialraum, wie selten im subduralen; am häufigsten noch im letztern beim perforirenden Trauma mit Zerreissung der Pia, Hirnquetschung und Bluterguss, wo dann eine septische Infection der Coagula zur Eiterung führt, und man dann Eiter auch im Subduralraum im Zusammenhang mit der äussern, sowie mit der Pia- und Hirneiterung findet. (Vgl. beispielsweise: *Mursinna,* bei *Langenbeck,* Nosogr. u. Th. der Chir. Kr., 1830, IV, 141; *Pick*, Schm. Jhrbb., 124 B., 300; *Reid*, Cannst. Jhresb. f. 1864, IV, 334; *Guthrie,* Ibid., 1856 IV, 65; *Denonvilliers*, Compend. de Chir. prat., Paris, 1851; u. viele A.) Ohne Trauma ist die subdurale Eiterung noch am häufigsten bei allen Arten von Caries,

[1]) Men. bei Sepsis puerperalis: *Somer,* l. c.; *Bidault* und *Arnoult*, Gaz. de Paris, 1845; *Cheever,* Schm. Jahrbb. 73. B., 333; *Dugès,* ibid.; *Vogt,* Norsk Mag., 1871, 24 B.; *Rusconi,* Gazz. Med. It.-Lomb., 1874, N. 26; Men. bei Sepsis traumat.: *Hertzveld,* v. Deen's A., I, 1846; *Rayner,* Med. T., 1846; *Waldeyer,* A. f. path. Anat., Band 40, 3 u. 4; *Lee,* London Gaz., June, 1846. — Men. bei Bronchectasie: *Weber,* Gaz. Méd. de Paris, 1885; Men. bei Lungengangrän: *Fischel,* Prager Viertel-J.-Schr., IV. I, 1847; Men. bei „Bronchopneumonie": *Neureutter* und *Salmon,* Oestr. Jhrb., f. Päd., VII, I. Men. bei Tuberculose der Lungen: *Seitz,* Hydroc. ac. der Erwachs., Diss. Zürich, 1872; *Cless,* A. f. Phys. Heilk., IV, 1845; *Rilliet* und *Barthez,* Ed. II, t. 3. 461; *Hughes Bennet,* Leçons clin., trad. Lebrun, Paris, 1873, 471; *Hardy,* Gaz. des hôp., 1882, N. 89; *Steffen,* Hirnkr. 402; *Wagner,* Oestr. Med. Woch., 1842; *Turin,* Jhrb. f. Kinderh., 1881, XVI. B.; *Reimer,* Jhrb. für Kinderh., N. F., X, 228; *Wolff,* Deutsche Med. Woch., 1887, 1081.



bei welchen eine infectiöse Streptoc.-Eiterung bis an den Knochen, durch ihn hindurch und auf die Dura übergeht, ohne gerade eine günstige Einrichtung zu finden, um quer durch den Subduralraum in die Pia hinein zu schleichen. Nie aber ist unter solchen Umständen eine Tendenz zur Eiterung auf der ganzen Fläche, sondern es sind begrenzte plaques, welche zur Verklebung der Dura mit der Aussenseite der Pia führen, um dann allerdings eine oft benutzte Brücke für die Eiterung zu schaffen. Ja, man muss geradezu sagen, der Subduralraum setze einer anrückenden Eiterung einen hartnäckigen Widerstand entgegen, wie Fälle lehren, wie der von *Billroth* (*Langenb.* A., Bd. II, 224), wo eine infectiöse Eiterung auf der Schläfenschuppe schnell bis auf die Innenseite der Dura gewandert, aber genöthigt war, daselbst Halt zu machen. Ich betrachte den Subduralraum geradezu als eine Schutzvorrichtung für die Pia, ohne welche die entzündliche Erkrankung der letztern noch viel häufiger wäre. Auch die anatomische Einrichtung deutet darauf hin; er ist sozusagen gefässlos dem ungeheuren Gefässreichthum der Pia gegenüber; er ist mit einem eigenartigen, beinahe verhornten Epithele versehen; er ist vom subpialen Raume und den Ventrikeln auf das strengste abgeschlossen; er liegt mit seinen Wänden nie zusammen, sondern ist immer durch eine dünne Schicht einer in ihrem Wesen noch nicht genau genug erkannten Flüssigkeit ausgefüllt; Ereignisse, welche die Pia fehlerlos in intensive Entzündung versetzen, lassen ihn noch unberührt. Artificielle Bacillenüberschwemmung (*Weichselbaum*) erzeugte Pachymen. fibrinosa und keine Eiterung, während im Subpialraum Eiterung die Folge ist; Miliartuberkel in der innersten Duraschichte erzeugen so gut wie keine Reaction, und ist zwischen einer Streptococcen-Eiterung in der Dura und der Pia eine bindegewebige Brücke geschlagen, so geht die Eiterung durch dieselbe in die Pia hinein, und der Subduralraum bleibt unberührt, Gründe, welche hinreichen, um in letzterm eine Art Schutzvorrichtung für die so empfindliche Pia zu sehen.

Wenn wir ihn unter den Lymphwegen, auf welchen die Pia von infectiösen Reizen erreicht wird, dennoch noch anführen, so folgen wir einem Gebrauch, den bessere Erkenntniss gewiss bald umändern wird.

Von Lymphwegen, welche vom Hirne nach aussen führen, und welche zur Hineinleitung einer infectiösen Eiterung dienlich sind, kommen in Betracht:

1. Die Piascheiden, welche den austretenden Nerven weithin folgen, und einerseits in die Saftlücken der Nerven selber hineinführen, anderseits mit extracraniellen Lymphwegen in Verbindung stehen. So führen die Piascheiden der Nn. Olfactorii zur Mucosa der Nase und der Stirnhöhlen und stehen dort mit den lymphatischen Schleimhautnetzen (welche endlich offen auf die Oberfläche münden) im Zusammenhang. Ebenso hängt die Piascheide des Opticus mit den mannigfachen Lymphspalten der Orbita zusammen, ähnlich, wie wir es bei der Durascheide desselben ebenfalls finden werden (ein centraler Flüssigkeitsstrom im Opticus soll vom Auge ins Hirn hinein führen). Ebenso vermittelt die Piascheide des Acusticus eine Verbindung des subpialen Raumes mit dem perilymphatischen Raume des Labyrinths; aber auch allen andern Nerven, dem Facialis, Abducens, Oculomotorius, Hypoglossus und Trigeminus entlang läuft die Piascheide hinaus, doch ist nicht von allen Nerven genau bekannt, wie weit sie reicht. Ueber die Stromesrichtung wissen wir wenig: im Opticus soll

der centrale Strom centripetal gerichtet sein; bei allfälligen Drucksteigerungen in der Kapsel wird man ein centrifugales Anfliessen von Cerebrospinalflüssigkeit wohl annehmen können.

2. Die Piascheiden, den von unten eintretenden Gefässen entlang, welche hinabführen in die Lymphnetze und Drüsen des Halses; entlang der Jugularis und der Carotis führen Bahnen, deren Mächtigkeit wir allerdings noch nicht gehörig zu würdigen verstehen.

3. Die Pacchionischen Granulationen. Sie ragen von der Pia in die Dura hinauf, sind von für Cerebrospinalflüssigkeit durchgängigen dünnen Scheiden eingehüllt und grenzen an relativ weite, direct mit den grossen Sinus der Dura communicirende Bluträume, in denen eine Druckdifferenz zu Gunsten der die Granulationen füllenden Cerebrospinalflüssigkeit besteht. So strömt sie — und zwar wohl constant — durch die erwähnten die Granulationen umgebenden Bluträume, sich mit dem Blute daselbst mischend, ab und dem Sinus zu. Bestehen also im Bereiche der erwähnten Nervenscheiden infectiöse Entzündungen der Peripherie, so können die Micrococcen jenen entlang in die Pia vorrücken. Das Gleiche ist der Fall bei infectiösen Entzündungen in den tiefen Organen des Halses; und besteht eine Ansammlung infectiöser Organismen in den Sinus, so steht ihnen der Weg durch die Pacch. Granul. offen (infectiöse Sinusthrombose[1]).

Diesen bezeichneten Bahnen gegenüber spielt der Subduralraum mit seinen Abflusscanälen eine sehr untergeordnete Rolle. Auch die Dura scheidet die Nerven ein, und zwar in sehr solider Weise; die optische Durahülle mit ihrem subduralen Raume ist eine bekannte Abflussbahn, welche aber mit dem Bulbus nichts zu thun hat, sondern seitwärts abbiegt in die orbitalen Lymphspalten; ebenso sind der Trigeminus, der Acusticus, die Olfactorii in gleicher Weise mit Scheiden versehen. Dagegen scheint der Subduralraum den Gefässen entlang keine eigentlichen Abflusswege zu besitzen, während auf der Nasenschleimhaut und im Ohre sich die subpialen und subduralen Abflusswege auf dem gleichen Gebiete begegnen. Endlich fliesst auch die Flüssigkeit des subduralen Raumes durch die Pacchion. Granulationen ab, indem die zarte Durahülle der letztern mit durchlassenden Lücken versehen ist.[2])

Aber für die hier verfolgten Zwecke noch wesentlichere Verbindungen besitzt der subdurale Raum mit den Lymphräumen der Aussenfläche der Schädelknochen unter dem Epicranium; diese letztgenannten Lymphräume stehen dann durch das Epicranium hindurch mit den Netzen der Haut in Verbindung.

---

[1]) Ich habe 2 Fälle, welche den bezeichneten Weg von dem Sin. longitud. und transv. durch die Pacchionischen Granulationen zur Pia mit Klarheit demonstriren; es handelt sich um Einwanderung des Streptoc. pyogenes durch die Granulationen entgegen dem Lymphstrom, was nach allem darüber Bekannten nicht Wunder nehmen kann.

[2]) *Key* und *Retzius*, Nord. Med. Arkiv, Bd. II, Bd. IV, Bd. VI; Idem, Untersuchungen etc. Stockholm, 1875 und 1876; *Quincke*, A. f. A. und Phys., 1872; *Fischer (Waldeyer)*, Diss. Strasb., 1879; *Kollmann*, Schweiz. Corrbl., 1880; *Hess*, Morphol. Jhrbb., Band X; *Cossy*, Sur les Ventr. lat., Paris, 1879; *Duret*, Gaz. méd., 1879; *Sée*, Revue mens., II, 1878; *Lähr*, Diss., Berl. 1881; *Browning*, Amer. J. of Med. Sc., 1882; *Bergmann*, Chir. Krankh. des Kopfes; *Schwalbe*, Anat. des Nervens.; *Schwalbe*, A. f. micr. An., Band VI; *Rüdinger*, Ztschft. f. Anat. und Entw.-Gesch., Bd. II; *Böttcher*, A. f. Ohrenh., Bd. XIX; *Politzer*, A. f. Ohrenh., Bd. XI; *Schwalbe*, Centralbl. 1868; *Michel*, Lymphbahnen des Auges, v. *Gräfes* A., XVIII.



Die Diploë besitzt in den Markräumen perivasculäre Lymphwege; beim Menschen kann man durch Injection unter das Epicranium die Masse bis unter die Dura treiben, nicht aber umgekehrt; der Lymphstrom geht hier von aussen nach innen (*Schwalbe*). In der Dura kennen wir Lymphnetze neben den Gefässen, welche Netze durch Stomata mit dem Subduralraum in Verbindung stehen (*Paschkiewicz*, zur Histol. der Dura, Beitr. zur Anat. und Hist. v. Landzert, H. I.; *Böhm*, V. A., Band 47); mit epiduralen Lymphspalten, welche mit den Lymphwegen des Knochens, sowie mit dem Subduralraum in Verbindung stehen, hat uns *Michel* (Bericht der Math. Phys. Kl. der Sächs. Ges. der Wiss. vom 12. Dec. 1872) bekannt gemacht, und, ebenso wie *Schwalbe*, neuerdings bestätigt, dass der Lymphstrom von aussen nach innen geht. — Und im Principe ganz gleich ist die Anordnung am Felsenbein! Man weiss ja ganz genau, dass vom Mittelohr und sogar vom äussern Gehörgange eine Entzündung auf dem Lymphweg zum Labyrinth fortschreiten kann ohne Eröffnung der Fenster, was schon *Saissy* (Mal. de l'Oreille, 1827) gezeigt hat; und vom Ohre aus können Entzündungen ins Hirn hinein fortgepflanzt werden ohne gröbere Knochenzerstörung, eine Fistel ist ganz unnöthig (*Tröltsch*, Arch. d. Ohrenhlk., Band IV).

An directen Wegen von der Oberfläche in den Subduralraum hinein fehlt es also nicht, es gibt ihrer eine geradezu unzählige Menge; aber unter normalen anatomischen Verhältnissen vermögen die Infectionsträger den Subduralraum nicht zu überschreiten; es kann sich eine Eiterung im Knochen etabliren, derselbe wird auf weite Strecken nekrotisch, er steckt voll von pyogenen Organismen, aber hartnäckig wehrt ihnen der Subduralraum den Uebertritt nach innen, bis einmal einer von den Wegen erreicht wird, welche eine directe Brücke in die Pia bilden (Pacchion. Granulationen, Nervenscheiden).

Man findet etwa die Angabe, infectiöse Eiterungen schreiten einfach durch den Subduralraum hindurch und gewinnen auf diesem Wege die Pia; dies ist ein Irrthum; es kann sogar schliesslich die Innenfläche der Dura in eitrige Entzündung gerathen, und noch geraume Zeit bleibt die Aussenseite der Pia normal. Das Ereigniss führt allerdings schliesslich zur gefässhaltigen Adhäsion, wobei das schützende Epithel zu Grunde geht; das Ereigniss ist nicht häufig, aber auf diese Weise wird der Subduralraum überbrückt und entsteht schliesslich Infection der Pia.

Sicher stehende infectiöse Entzündungen, welche den Olfactoriusästen entlang ins Hirn hineingelangten, sind mir nicht bekannt. Von grossem Interesse ist das Experiment von *Foà* und *Rattone*, welche bei der Verimpfung von Pneumococcen auf die Mucosa der Nase von Kaninchen Meningitis entstehen sahen; nochmals sei erinnert an die Ansicht von *Strümpell* und *Weigert*, dass die epidemische Cerebrospinalmeningitis von der Nasen-Mucosa resp. deren Lymphwegen aus angeregt werde, doch ist dies sehr zweifelhaft. Die paar Fälle von Stirnhöhlenmeningitis, die ich gesehen, gingen nicht dem Olfactorius, sondern einer vorher entstandenen Adhäsionsbrücke durch den Subduralraum entlang.

Eiterungen, welche dem Opticus entlang die Pia erreichten, hatten ihren Ursprung vor Allem in grössern Orbitalwunden, namentlich den Bulbus-Exstirpationen der ältern Zeit. (*de Wecker*, Ann. d'Ocul., 95 B., 55; *Nettleship*, Oph. Soc. of the

Univ. Kingdom, Brit. Med. J. 1866); in 30 Fällen von *Nettleship* ist der Nachweis der Eiterung dem Opticus entlang 4 Mal geleistet. *Bayer* (Prager Med. Woch., 1881) sah Eiter in der Opticusscheide neben infectiöser Phlebothrombose bei erysipelatöser Orbitalphlegmone; *v. Hoffmann* (Arch. f. Psych., XVIII) das Gleiche sogar bei einem Nackenfurunkel.

Dem Abducens entlang ging die Eiterung in dem Fall von *Katzenstein* (Diss. Gött., 1866; Panophthalmie nach Messerstich, Opt. frei); dem Oculomotorius entlang in einem Falle von *Nettleship* (l. c.).

Dem Trigeminus folgte sie wahrscheinlich in einem Falle von *Schwartze* (A. f. Ohrenh., XIII, eitrige Labyrinthentz. mit Meningitis, am Gangl. Gasseri zwischen Dura und Os petr. Eiter); sicher schlug sie diesen Weg ein in einem Falle von *Jansen* (Nederl. Lancet, 1850, Caries des Ohres, Mening., Dura und Pia verwachsen und dennoch ging die Eiterung dem Trigem. entlang); endlich in einem Falle von *v. Dusch* (Henles und Pf. Ztsch., III R. 1876, VII, 161): jauchige Parotis-Eiterung mit Sinusthrombose, aber die Eiterung war dem Trigeminus entlang gegangen.

Acusticus und Facialis; diese Fälle sind wahrscheinlich ziemlich häufig, doch sind die verlässlichen Angaben auffallend selten. Wahrscheinlich gehören dahin alle Fälle schneller Men. bei Fremdkörper im Ohre; [1]) ferner Fälle von einfachem, acutem, schleimigem Paukenhöhlencatarrh mit schneller Mening. (*Wendt*, A. der Heilk., XI, 12 und 13), sowie eitrige Catarrhe der Paukenhöhle (*Schwartze*, *Klebs* Path. An. VI, 1878, 76 und 79; A. f. Ohrenh., I, 200; IV, 235). Ferner Meningiten bei einfachen Entzündungen des äussern Gehörganges (*Melchior*, Journ. f. Kinderkr., 1857) und solche mit Periostitis (*Toynbee*, Ohrenkr.). Sicher beschrieben ist die Acusticusaffect. schon von *Prusen* (Hufel. J., 1837, Knochen normal, acute, eitrige Ohrentz., Meningitis, Eiter im Canalis Ac. int.), ferner von *Grossmann* (Monatsschr. für Ohrenhlk., 1868); dem Facialis entlang ging sie wahrscheinlich bei *Tröltsch* (V. A., Bd. XVI, Otorrhœ mit Facialislähmung); schwere Facialisaffection, fortgeleitet und Meningitis veranlassend, beschrieb *Hoffmann* bei Typhus (A. f. Ohrenhlk., Bd. IV) und ebenso *Barlow* (Med. T., April, 1877), wo bei Caries die Entzündung ebenfalls dem Facialis entlang ging. Bei ganz alter Caries des Felsenbeins scheint das Hinaufgehen dem Acust. und Fac. entlang sehr selten zu sein. Es ist in dieser Beziehung der Nachweis von Interesse, dass eine chronische Bindegewebsentwicklung im innern Gehörgang eine Art Verschluss bildet, welche der Infection ein Hinderniss bereitet (*Wendt*, Catal. d. Samml. Anat. Präp., 344 a.).

Die relative Seltenheit der Meningiten bei Ohraffection nach Adhäsion und Ueberbrückung des Subduralraumes ist oben hervorgehoben; durch den noch intact bestehenden Subduralraum schreitet eine Men. auf die Pia nicht über. Solche Adhäsionsfälle sind: *Fincham*, Lancet, 1877; *Gintrac*, im Dict. de Méd. v. *Jaccoud*, Bd. XXII, Art. Méningite; im Falle *Jansen* (l. c.) schlug die Meningitis nicht einmal den Weg der Adhäsion ein, sondern ging dem Trigeminus entlang.

---

[1]) *Brodie*, Med. T., Jan. 1844, Erbse im Ohr, unvorsichtiger Extractionsversuch, schnelle Men.; *Weinlechner*, Spitals Ztg., 1862, Kieselstein und Caffeebohne in der Paukenhöhle; *Fleury*, Gaz. des hôp., 1870, Nadel im Ohr; *Percepied*, Gaz. des hôp., 1870, Nadel; *Wendt*, A. d. Heilk., 1870; *Chwat*, Medycyna, 1874; *Fränkel*, Ztsch. f. Ohrenhlk., VIII, Kieselstein.



Der Aq. Vestibuli hat bei dem Entstehen einer Meningitis nie eine sicher festgestellte Rolle gespielt; auch vom Aq. Cochleæ steht nichts fest, obwohl er etwa angeführt gefunden wird. Dagegen scheinen einige Gefässstränge, welche von *Voltolini*, *Odenius*, *Tröltsch* und *Lucæ* näher gewürdigt worden sind, eine grössere Wichtigkeit zu besitzen, namentlich einer, welcher aus dem Sinus petros. sup. unter dem Scheitel des obern Bogenganges weg zum Antrum mastoideum läuft, und auch unter dem hintern Bogengang findet sich ein ähnliches Ernährungsloch. *Odenius* [1]) hält den erstern für eine Vene, *Tröltsch* sah eine kleine Arterie und eine Vene, *Lucæ* ist eher geneigt, nur einen Durastrang anzunehmen. Existiren die Venen wirklich, so hätte man eher an eine Propagation der Infection in den Sinus petros. sup., somit an den Venenweg zu denken.

Handelt es sich um Knochenfisteln mit oder ohne Sequester, so grenzt der Eiter ganz unmittelbar an die Dura, und es ist beim Reichthum an Lymphwegen eine entzündliche Affection derselben beinahe unvermeidlich. Dabei erinnere man sich, dass sehr oft im Felsenbein schon präformirte Knochenlücken vorhanden sind, welche bei allfälliger infectiöser Ohreiterung die anliegende Dura ganz direct in Gefahr bringen. Der wichtigste und vielleicht häufigste Defect betrifft die obere Wand der Paukenhöhle, so dass Dura und Mucosa sich berühren; ferner findet sich ein solcher häufig zwischen Zitzenzellen und Sinus lateralis, so dass auch hier Schleimhaut und Sinuswand aneinander stossen; ferner findet sich nicht selten eine Lücke zwischen Zitzenzellen und hinterer Schädelgrube, und endlich kann die untere Trommelhöhlenwand defect sein, so dass Mucosa und Vena Jugularis sich berühren. Solche Defecte sind gleichsam präformirte Fisteln, welche Dura, Sinus und Vene in grosse Gefahr bringen; aus den Durchbohrungen der beiden letztern resultiren sehr schwere, gewöhnlich tödtliche, glücklicherweise seltene Blutungen. Die Fistelbildung durch infectiöse Knocheneiterung findet sich im Uebrigen am häufigsten an der obern Wand der Paukenhöhle nach Oben, dann an der obern Gehörgangwand nach hinten oder oben, ferner an der Labyrinthwand, und endlich an der Warzenhöhlenwand nach hinten. Folge der Entzündung der Dura ist Pachymen. int. purul., oder, wenn es den Sinus trifft, Sinus-Thrombose. Im erstern Fall kommt es zur Adhäsionsbildung an die Pia, wie früher bemerkt.[2])

Ganz gleich liegen die Verhältnisse bei der Stirnhöhlenmeningitis; wir kennen blos die eine Meningitisform, welche auf dem Adhäsionswege entstand, nachdem die Entzündung auf dem Lymphwege durch den Knochen auf die Dura übergeschritten. (*Waldenström*, Ups. läk., Bd. X, 423; *Huguenin*, Schweizer Corr.-Bl., 1882; *Eberth*, A. f. klin. Med., XIII; *König*, Diss., Bern, 1882; *Celliez*, Journ. de Corvisart, tome XI; *Demarquay*, bei *Heinecke*, Deutsche Chir., Lief. 31, 247.)

In dieselbe Categorie fallen die Meningiten neben Krankheiten der flachen Schädelknochen, unter denen namentlich hervorzuheben sind die Syphilis und die Tuberculose.

Die gummöse Ostitis, wenn sie zu offenstehender Caries führt, bleibt von den septischen Micrococcen nicht verschont.

[1]) *Voltolini* im XXXI. B. v. V. A.; *Odenius*, Medic. Arkiv, B. 3; *Lucæ*, V. A., Bd. 88, 1882.

[2]) *Gähde*, A. f. Ohrenh., Bd. VI; *Tröltsch*, A. f. Ohrenh., Bd. IV, 97; *Schwartze*, A. f. Ohrenh. I, 200; IV, 235; *Liégeois*, Mouv. Méd., 1878; *Wagenhäuser*, A. f. Ohrenh., XXVI, Fall 6, etc.



Das Durchwandern der Entzündung durch Knochen und Dura, die Adhäsionsbildung u. s. w. entspricht dem Gesagten. Dass die Meningitis dann und wann einem Nerven nachgeht, ist wohl anzunehmen, aber nicht sicher bewiesen. Dagegen sah ich gerade hier einen Fall, welcher die Thatsache zum ersten Male nahe legte, dass von Knochen und Dura aus die Meningitis durch die Pacchion. Gran. hindurch die Pia gewinnen kann.

Ein 62jähriger Mann, früher an mannigfachen Syphilomen der Haut und Schleimhäute, sowie an einem syphilit. Hodentumor behandelt, litt schon seit 2 Jahren an einer durch 3 Fisteln mit der Aussenwelt in Verbindung stehenden eitrigen Ostitis am R. Os Pariet., welche der Anamnese und den Erscheinungen nach nur als syphilit. Ostitis taxirt werden konnte. Jede energische Behandlung, welcher sich Pat. immer wieder entzog, besserte die Sache. Zwei Mal wurden Operationen vorgenommen und necrotische Sequester extrahirt, ohne dass Heilung erfolgt wäre. Der Pat. erlag einer schnell verlaufenden Hirnkrankheit von 4 Tagen Dauer. Genaueres über den Verlauf liegt nicht vor, dagegen ergab die Section: Caries des R. Os Pariet., dasselbe durchbohrt von 4 Fisteln, welche einen durch die ganze Dicke reichenden, nicht ganz lockern Sequester einschliessen. Derselbe ist aussen und innen von Eiter umspült. Die innere Eiterschicht hat die Dura beinahe ganz abgelöst, doch ist die Innenfläche der Dura und der Subduralraum normal, keine Adhäsion an die Pia. Genaue Präparation aller Sinusse ergab sichere Abwesenheit der Sinusthrombose, und doch fand sich schwere Convex-Men. rechts, basale Meningitis und eine weniger weit gediehene der l. Seite Es fanden sich bei weiterm Suchen zwei grosse dicke Pacchion. Granulat., in welche die eitrige Infiltration von der Pia hinaufstieg und sie ganz ausfüllte. Die Kuppe der Zone sowie die dünne Durabedeckung war durch die Eiterung ganz vernichtet, das areoläre, eitrig infiltrirte Zottengewebe in dem unter dem necrotischen Knochen stagnirenden Eiter förmlich gebadet. Damit war der Weg, den die Mening. genommen, aufgeklärt. Die Men. war nach der microsc. Untersuchung Streptococcenmeningitis, doch fehlt die Unters. durch Cultur.

Es ist wohl anzunehmen, dass dieser Weg des Eindringens kein seltener sei; in den meisten bekannt gemachten Fällen fehlt die Demonstration des Uebertragungsweges (*Vidal de Cassis*, Traité des Mal. vénér., pag. 494; *Ricord*, Gaz. des hôp., 1846; *Bedel*, Thèse, Strasb., 1851; *Hutchinson*, Amer. J. of Med. Sc., July 1871; *Thomson*, Dubl. J., Spt. 1875; *Berterand*, Gaz. Méd. de l'Alg., 1870 etc.). Kleine Knochenfisteln spielen manchmal eine verhängnissvolle Rolle (*de Coninck*, Bull. de la Soc. de Méd. de Gand, fév. 1876; *Bertrand*, Thèse, Paris, 1874); in einem Fall von *Bertrand* soll bei syphil. Siebbeincaries die Eiterung durch das For. lacerum eingedrungen sein; in einem Fall von *Wrany* (Prager Viertelj.-S., 1867, III) gab den Vermittler zwischen syphil. Siebbeincaries und der Meningitis die vereiterte Hypophyse; in einigen andern Fällen wurde der Venenweg betreten.

Vielleicht etwas seltener als Knochensyphilis gibt die Tuberculose der Schädelknochen Anlass zur Streptococcen-Meningitis. Genaue Aufschlüsse über den Verbreitungsweg sind aus dem vorhandenen Materiale nicht zu liefern. Einige Male war tuberculöse Men. die Folge, namentlich bei den Tuberculosen des Sieb- und Keilbeines, wobei vielleicht an eine directe Propagation des Tub.-Bacillus durch die

mit einander verwachsenen basalen Meningen gedacht werden darf (*Sidney-Ringer*, Lancet. II, 1874; *Lütkemüller*, Wiener Med. Bl., 1880; *Lohmeyer*, Pr. V. Z., 1833; *Heinecke*, Deutsche Chir., Lief. 31, pag. 25 und *Socin*, ibidem).

Auf welchem Wege die Meningiten bei Oberkiefercaries entstanden, ist aus dem vorliegenden Materiale nicht zu entscheiden. *Mair* (Edinb. Med. J., 1866) sah von einer Zahnwurzelperiostitis eine Oberkiefercaries, dann einen tiefen Orbitalabscess und eine „durch das For. opt. vermittelte" Meningitis entstehen. Weitere Fälle von *Steiner* und *Neureutter*, Prager Viertelj.-Sch., 1863, II, 121, und *Robinson*, London Med. Gaz., Vol. XIV, 1834, sowie einige Fälle bei Phosphornecrose des Oberkiefers (Ber. über das Wiedener Kr.-H. v. J. 1857, Wien, 1859).

Bei einigen Meningiten, welche auf eine Erkrankung der Nasenmucosa folgten, steht eine Propagation entlang dem Olfactorius keineswegs fest (*Waldenheim*, Ups. læk. förh., X, 6, 1875). Die wenigen bekannten von Zahnabscess ausgegangenen Meningiten sind wahrscheinlich nicht auf den Lymph-, sondern auf den Venenweg zu beziehen (*Haussmann*, Berl. Kl. Woch., 1878; *Mackenzie-Bacon*, Med. T., Nov. 21, 1861).

Nichts aber von all dem erwähnten ist so einfach und typisch, als die Vorgänge bei der secundären traumat. Meningitis; hier vertritt die Stelle der Ohrcaries, der Keilbeincaries etc. die traumatische Ostitis der Schädelknochen; kaum aber zu übersehen ist der ungeheure Unterschied, den die Neuzeit in dieser Richtung geschaffen hat. Traumatische Ostitis mit Ansiedlung pyogener Organismen gehört heute in Friedenszeiten fast zu den seltenen Dingen. — Ist die Eiterung auf die Dura angerückt, so stehen ihr verschiedene Wege offen. Der indirectere folgt den Venen und wird uns später beschäftigen; der directere geht durch den Subduralraum hindurch nach Adhäsionsbildung an die Pia, aber dies ist auch hier nicht häufig. Bei *Bergmann*, pg. 494, findet man die Ansicht, dass die capilläre Flüssigkeitsschicht im Subduralraum die Entzündung ohne weiteres zur Pia leite, und dass eine Eiterabsetzung auf die Innenfläche der Dura sofort die Pia inficire. Wie früher schon erwähnt, kann ich mich zu dieser Ansicht nicht bekennen; dagegen verklage ich auch bei der traumatischen Men. wieder die Pacchionischen Granulationen, welche zur Ueberleitung der Entzündung nicht passender construirt sein könnten.

Ueber die Fortpflanzung der traumatischen Men. den Nerven entlang habe ich keine eigne Erfahrung und verweise durchaus auf die Angaben *Bergmann*'s l. c. 494 und Volkm. S., 101, 860), welcher auch diesen Verbreitungsweg sichergestellt hat.

(Schluss folgt.)

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein von Bern.

Fünfte Sitzung im Sommersemester 1890, Dienstag den 1. Juli.[1])

Präsident: Dr. *Niehans*. — Aktuar: Dr. *de Giacomi*.

I. Prof. *M. Nencki*: **Ueber Zersetzungsproducte des Eiweisses und ihre Beziehung zu Farbstoffbildung im Thierkörper.** In seinem Vortrage erwähnt Prof. *Nencki*

---

[1]) Eingegangen 1. Nov. 1890. Red.

zunächst, dass aus seinen Untersuchungen über die Gährungsproducte des Eiweisses die Thatsache sicher hervorgeht, dass in dem Eiweissmolecul nicht etwa eine oder zwei, sondern drei aromatische Gruppen enthalten sind, nämlich die des Tyrosins, der Phenylamidopropionsäure und die des Skatols. Leim unterscheidet sich dadurch vom Eiweiss, dass es nur eine aromatische Gruppe und zwar die Amidophenylpropionsäure enthält. Als das kohlenstoffreichste Derivat der Skatolgruppe wurde von ihm die Skatolessigsäure erhalten; doch ist sicher anzunehmen, dass auch die Skatolessigsäure bei der Eiweissgährung aus einem complexeren Molecül abgespalten wird. Als dieses complexere Molecül ist *Nencki* geneigt, eine bei der Pancreasverdauung des Eiweisses entstehende Substanz anzunehmen, die sich dadurch auszeichnet, dass sie mit Brom ein Substitutionsproduct — einen violetten Farbstoff gibt. Dieser Körper ist letzthin von *Stadelmann* untersucht worden. Die trockne, aschenfreie Substanz lieferte ihm folgende Zahlen:

H = 5,28	Br = 19,95	woraus die eigentliche brom-	H = 6,89	S = 4,69
O = 11,01	S = 3,77	freie Substanz folgender-	O = 13,71	C = 61,02
N = 10,99	C = 49,00	maassen zu berechnen ist:	N = 13,68	

Der hohe Kohlenstoffgehalt des bromfreien Productes macht die Gegenwart einer aromatischen Gruppe darin wahrscheinlich. Von besonderem Interesse ist ferner der hohe Schwefelgehalt dieser Verbindung. Der Bromkörper ist nach den Versuchen *Nencki*'s löslich in concentrirter Schwefelsäure, ohne dass dabei Bromwasserstoff entweicht. Durch Wasserzusatz wird er anscheinend unverändert gefällt. Im zugeschmolzenen Rohr, mit concentrirter Barytlösung mehrere Stunden lang auf 240—250° erhitzt, wird er noch nicht völlig zersetzt. Mit Kalihydrat dagegen geschmolzen, verhält er sich ganz gleich und liefert ausser einem bromfreien aber schwefelhaltigen schwarzen Farbstoffe auch ähnliche Producte wie der früher von *Nencki* und *Berdez* aus den Melanosarcomen. erhaltene Farbstoff — das Phymatorhusin, das bekanntlich ebenfalls einen hohen Schwefelgehalt hat. *Nencki* betrachtet diesen, durch Brom substituirbaren Körper als die eigentliche chromogene Gruppe im Eiweissmolecül und ist der Ansicht, dass die zahlreichen Farbstoffe des Thierreichs, wie namentlich die der menschlichen und thierischen Haare und des Gefieders der Vögel, daraus gebildet werden. Möglicherweise dient diese Substanz auch zur Bildung des Blutfarbstoffes, wobei der Schwefel aus dem chromogenen Molecül abgespalten wird. Bezüglich des Schwefels erinnert der Vortragende, dass, abgesehen von Schwefelwasserstoff, der Schwefel des Eiweisses nachgewiesenermaassen noch in vier anderen Formen auftreten kann, nämlich als Cystin, Taurin, Sulfocyansäure und Methylmercaptan. Der letzte gasförmige Körper sei kürzlich durch seinen Bruder als Bestandtheil der menschlichen Dickdarmgase nachgewiesen worden. Interessant sei ferner die, auf dem Laboratorium des Vortragenden gemachte Beobachtung, dass nach reichlichem Spargelgenuss im menschlichen Harn Spuren von Methylmercaptan sich vorfinden, welche den bekannten unangenehmen Geruch des Urins nach Spargelgenuss verursachen.

II. Apotheker *Müller* demonstrirt eine Binden-Schneide- und Wickelmaschine neuester Construction, deren genaue Beschreibung hier zu weit führen würde. Der zu verarbeitende Stoff ist in ganzen Stücken auf einer Welle aufgerollt, läuft über mehrere Führungs- und eine Zählwalze bis zu den Messern, welche nach einem Maassstab in beliebigen Distanzen eingestellt werden können. Durch eine, den Messern entsprechende Anzahl Trenner wird das Ineinanderlaufen der nun geschnittenen Stoffstreifen verhütet. Die Trenner verhindern gleichzeitig ein Durchbiegen der Aufwickelwelle. Ein Bremshebel ermöglicht verschieden straffe Anspannung des Stoffes und eine mit der Zählwalze in Verbindung stehende Glocke verkündet den Ablauf der gewünschten Meterzahl.

Die mittelst der Maschine hergestellten Binden sind in jeder Hinsicht, in Eleganz und Sauberkeit, tadellos. Während des ganzen Aufwickelns kommen die Binden mit keiner Hand in Berührung. Die Maschine ist im Stand, täglich bis 3000

Stück Binden zu liefern. Sie dürfte sich also auch für grössere Spitäler zur Anschaffung empfehlen.

An Stelle des demissionirenden Prof. *Girard* wird Dr. *Niehans-Kaufmann* als Präsident des Vereins gewählt.

Referate und Kritiken.

Besprechung einiger schulhygieinischer Schriften.

1. Die Frage der Schulhygieine in der Stadt Bern.

Berichterstatter: Dr. *Ost*. Verlag von Schmid & Franke, Bern. 1889.

Diese circa 240 Seiten starke Broschüre zählt zu den bedeutendsten Publicationen der letzten Jahre auf dem Gebiete der Schulhygieine.

Die von der stadt- und cantonalbernischen medicinischen Gesellschaft gemachten Anregungen haben wohl weithin befruchtend gewirkt. Unter die Früchte zählen wir die Leistungen der aus ca. 120 Mitgliedern bestehenden schulhygieinischen Commissionen der Stadt Bern. Es handelte sich um Prüfung der den Volksschulen (incl. Secundarschule und Kleinkindergärten) gemachten Vorwürfe und um eine Kritik der schulhygieinischen Postulate durch Aerzte, Gebildete verschiedener Richtungen, Pädagogen u. s. w.

Die Commissionen theilten ihre gewaltige Arbeit in 4 Sectionen.

I. Section. Schulprogramm in Beziehung zur Ueberbürdungsfrage und zur Lehrmethode.

II. Section. Das Schulalter; Zahl und Ausdehnung der Schulstunden, Pausen und Ferien.

III. Section. Hygieine des Unterrichtes; körperliche Uebungen; Schularzt; Schulkrankheiten und deren Verhütung; Reinlichkeitsmassregeln.

IV. Section. Die baulichen Verhältnisse der Schullocale.

Es ist hier nicht möglich, auf die treffliche mühevolle Berichterstattung näher einzugehen. Sie bietet eine reiche Fülle interessanter, gründlicher Erörterungen und Anregungen. Eine umfassendere, massgebendere Besprechung der modernen schulhygieinischen Postulate hat meines Wissens noch nirgends stattgefunden. Sie lautet für die Bewegung, welche überall auf schulhygieinischen Congressen zu Tage tritt, günstig.

Das Studium der Broschüre von Dr. *Ost* kann nicht genug empfohlen werden.

2. Die Verhütung und Bekämpfung des Stotterns in der Schule.

Von Dr. *Hermann Gutzmann*. Berlin 1889. Verlag von Thieme, Leipzig.

Die Zahl der stotternden Kinder ist viel grösser, als man gewöhnlich annimmt. Gestützt auf eine Berliner Schulstatistik vom Jahre 1883 rechnet *Gutzmann* auf 200 Schulkinder einen Stotterer. Die Untersuchungen desselben ergaben eine Zunahme der Stotternden während der Schulzeit.

Nach *Gutzmann*'s Erfahrungen kann dem Stottern in der Schule begegnet werden. Der Unterricht zur Bekämpfung dieses Sprachgebrechens ist leicht und die Resultate sind sehr günstig.[1])

Das Uebel des Stotterns schädiget die bürgerliche Brauchbarkeit des mit diesem Leiden Behafteten ganz bedeutend. In den Seminarien sollte auf diesen Umstand Rücksicht genommen werden. Dieses Postulat von *Gutzmann* wird von Dr. *Ruff* in Nr. 15 der Zeitschrift „Gesundheit“ 1890 ebenfalls eingehend unterstützt.

3. Die Bedeutung behinderter Nasenathmung mit Berücksichtigung der daraus entstehenden Gedächtniss- und Geistesschwäche.

Von Dr. *Bresgen*. Leipzig, Leopold Voss. 1890.

Die Thatsache, dass Verstopfung der Nasenluftwege zu Kopfschmerzen, Schwindel, Unlust zur Arbeit, Unaufmerksamkeit und Flüchtigkeit bei Schulkindern disponirt, wird

[1]) Vergl. darüber diesen Jahrgang des Corr.-Bl.: Nr. 20, pag. 668. Red.

jeder erfahrne Lehrer bestätigen können. Leider stützen sich die Ausführungen von *Bresgen* in seiner kleinen Broschüre auf ein verhältnissmässig kleines Zahlenmaterial. Gleichwohl wird das populäre Schriftchen, welches die vorhandene Literatur über dieses Leiden zum grössten Theile verzeichnet, seinen Weg in die Hände der Lehrer und Schulbehörden finden und auf einem viel zu wenig bekannten Gebiete Aufklärung und Anregung bringen.

4. Die Diätetik des Kindesalters.

Von Dr. *Guido Rheiner,* St. Gallen. Separatabdruck aus dem Jahresbericht der St. Galler naturwissenschaftlichen Gesellschaft. 1887/88.

Eine sehr anregende, namentlich die Hygieine des schulpflichtigen Alters mit besonderem Fleisse behandelnde kleine Broschüre. Populär und körnig geschrieben, verlässt sie den Boden neuerer Forschungen im Bereiche der Kinderhygieine nie.

5. Die Leihbibliotheken bei Epidemien und ansteckenden Krankheiten überhaupt.

Von *Ad. Rosée.* Berlin 1890. Sauernheimer's Buchhandlung.

Ein Mahnruf zur rechten Zeit, aber wohl in etwas verdächtiger Form. Viel Wahrheit, gemischt mit Uebertreibung! Man kann sich beim Lesen des Schriftchens des Eindruckes nicht erwehren, dass es sich hier wohl vorab um eine dem Büchermarkte nützliche Reklame handeln könnte. „6. Tausend!! Ein Mahnruf an Alle!!“

Hürlimann.

Handwörterbuch der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege.

Herausgegeben von Dr. *O. Dammer.* 1. Lieferung. Verlag von Enke, Stuttgart. 1890.

Encyclopädisches Nachschlagebuch in bedenklichem Kleindruck, erscheint in 10—12 Lieferungen à 5 Bogen, zusammen 24 Mark. Soweit sich das Werk nach der ersten erschienenen Lieferung beurtheilen lässt, geht es in vielen Theilen weit über den Rahmen der bekanntesten compendiösen hygieinischen Lehrbücher hinaus, ohne sich in den verschiedenen Specialgebieten, der Chemie, Physik u. s. w. zu verlieren. Hauptsächlich für Aerzte und Gesundheitsbeamte empfehlenswerth. Unter den Mitarbeitern treffen wir eine Reihe bekannter, vorzüglicher Aerzte und Pädagogen. *Hürlimann.*

Psychopathia Sexualis.

Eine klinisch-forensische Studie von *R. v. Krafft-Ebing,* Prof. in Wien. Stuttgart, Enke. 1890. 5. Auflage. 295 S. Preis Fr. 8. —

Die Auflagen dieser „klinisch-forensischen Studie“ sind sich rasch gefolgt, von Jahr zu Jahr. Mit jeder haben sich Inhalt und Umfang vermehrt und erweitert und zwar durch Einfügung fremder wie eigener neuer Beobachtungen. Wie das Vorwort es sagt, haben die Capitel der conträren Sexualempfindung die grösste Bereicherung erfahren, aber nicht nur durch Anfügen weiterer eigener und fremder Casuistik, sondern auch durch die detaillirte Angabe der Therapie. So interessant an und für sich die klinische Seite der sexuellen Abnormitäten ist, so unerfreulich war bisher ihre Behandlung. Verf. hat sich nun in mehreren Fällen der Suggestion bedient, deren Vorgehen und Zielpunkte er angibt, und ist wenigstens in einigen Fällen zu sehr erfreulichen Resultaten gekommen.

In den schwierigern Fällen, wozu die angeborene homosexuale Empfindung gehört, lässt sich ein Erfolg nur erzielen, wenn der Pat. in tiefe Hypnose versetzt werden kann; nur dann haften die Suggestionen. Sodann ist die Behandlung, wie auch die citirten Fälle von *Ladame* und *Schrenk* beweisen, eine ziemlich lange und mühevolle. Wer sich aber ex professo mit diesen traurigen und widerlichen Zuständen befassen muss, wird keine Mühe scheuen, wenn nur irgend ein Erfolg zu hoffen ist, und wird dem Verf. zu grossem Danke verpflichtet sein, der auch in dieses dunkle Gebiet der Biologie neues Licht gebracht hat und fortwährend bringt. *G. Burckhardt.*

Trockenes Wundverfahren.

Von Prof. *H. Landerer* in Leipzig. Wiener Klinik. 2. Heft. Februar 1890.

Verfasser gedenkt zuerst cursorisch der Wandlungen, welche die Methoden der Wundbehandlung in den letzten 20 Jahren durchgemacht haben; hierauf stellt er die Vorzüge der reinen Asepsis der Antisepsis gegenüber ins Licht und beschreibt hierauf sein Vorgehen, dessen zum Theil interessante Details im Original nachzulesen sind. „Neben absolut trockenem Verband besteht die Grundidee des Verfahrens darin, mit der Wunde von Anfang bis zu Ende der Operation keine Spur von Flüssigkeit in Berührung zu bringen.“

Mit den Resultaten seiner Wundbehandlungsmethode ist *Landerer* sehr zufrieden. „Seit $1^1/_2$ Jahren,“ sagt er, „habe ich auch nicht einmal eine Röthung der Wunde oder Temperatursteigerung über 38° erlebt.“ — Dieser Erfolg ist fast nur zu schön, um sehr zu imponiren. *Kummer* (Genf).

Ueber die historische Entwicklung der öffentlichen Gesundheitspflege.

Von *Aug. Hirsch*, Rede. Berlin, Hirschwald. 1889. 52 Seiten. Preis Fr. 1. 60.

Eine kurze vortreffliche Darstellung derjenigen sanitären Bestrebungen, welche seit den ältesten Zeiten staatlicherseits vorgeschlagen oder durchgeführt wurden. Von den Indern, Aegyptern und Israeliten werden wir zu Griechen und Römern geführt; schliesslich wird noch gezeigt, wie sich aus den Erfahrungen des Mittelalters die zum Theil jetzt noch geltenden Verordnungen der Neuzeit entwickelt haben. Es ist interessant zu sehen, dass mehrere von denjenigen Fragen, die wir als modern anzusehen geneigt sind, schon vor Jahrtausenden discutirt worden sind. (Rieselfelder, staatliche Krankenpflege.) *A. B.*

Geschichte der Seuchen, Hungers- und Kriegsnoth zur Zeit des dreissigjährigen Krieges.

Von *Gottfried Lammert*, Bezirksarzt in Regensburg. Wiesbaden, Bergmann. 1890. 291 Seiten. Preis 8 Mark.

Verf. hat aus einer gewaltigen Zahl von gedruckten und ungedruckten Berichten, Chroniken, Kirchenbüchern etc. alles das zusammengetragen, was uns über die unsäglichen Leiden Deutschlands zur Zeit des 30jährigen Krieges erzählt wird. Mögen wir uns auch diese erste Hälfte des 17. Jahrhunderts noch so schrecklich vorstellen, so gewinnen wir doch erst durch dieses Buch einen Einblick in die Grösse des Jammers, den das einzelne Dorf, die einzelne Stadt in den verschiedenen Jahren durchzumachen hatte. Bubonenpest, rothe Ruhr und andere „pestilentiæ“ rafften oft einen Drittel bis die Hälfte der Bevölkerung dahin, dazu die Gräuelthaten der verwilderten Soldaten, Mord, Schändung, Brandstiftung, schliesslich unsägliche Hungersnoth, die zu Anthropophagie zwang, — alles das wird mit Zahl und Namen belegt. Auch unser Vaterland ist in den Kreis der Betrachtung gezogen (der grosse Sterbend in Zürich, in Basel 1609—11 etc.). Die naturgemäss einförmige Aufzählung der nackten Thatsachen wird unterbrochen durch Berichte symptomatologischen, therapeutischen und sanitätspolizeilichen Inhalts. *A. B.*

Geburtshülfliches Vademecum für Studirende und Aerzte.

Von Dr. *A. Dührssen*, Privatdocent für Geburtshülfe und Gynæcologie an der Universität und Assistent der geburtshülflichen Klinik der Charité zu Berlin. 8° geb. 180 S. Berlin 1890. Verlag von S. Karger.

Dieses geburtshülfliche Vademecum hat zum Zweck, den Studenten in die practische Geburtshülfe einzuführen und dem Arzt ein kurzgefasster Rathgeber zu sein. Pathologie und Physiologie der Schwangerschaft und des Wochenbettes sind kürz gefasst; ausführlicher behandelt ist die Antisepsis, die geburtshülfliche Untersuchung, die Operationslehre und die Pathologie und Therapie der Geburt. *T.*



Die Lebensdauer der Aerzte.[1])

Von Dr. *M. Birnbaum*, pract. Arzt in Tœrpin. Sonder-Abdruck aus „Deutsche Medicinal-Zeitung“ 1890, Nr. 26. Berlin, Eugen Grosser. 10 Seiten. Gross Quart.

Das Material zu dieser Arbeit ist dem *Bœrner*'schen Reichsmedicinalkalender entnommen; es umfasst 15,000 lebende und 2000 verstorbene Aerzte, gibt also die grössten bis jetzt bekannten Zahlenreihen über unsern Stand. Die Verarbeitung ist eine tadellose; klar und scharf sind die Definitionen über Lebenssecurität, wahrscheinliche Lebensdauer, mittlere Lebensdauer, Durchschnittsalter der Lebenden und der Gestorbenen — Begriffe, über welche noch in manchem Kopf nicht völlige Klarheit herrscht; schon darum ist die kleine Publication lesenswerth. Aus all' den vielen Zahlen sei z. B. nur hervorgehoben, dass das Durchschnittsalter der 2000 gestorbenen Aerzte 57,84 Jahre beträgt (wahrscheinlich etwas höher als früher); der älteste lebende Arzt ist nur 93 Jahre alt etc. etc. — Der Aufsatz ist wirklich sehr lehrreich und interessant. *A. B.*

Die Trunksucht und ihre Abwehr.

Von Dr. *A. Bœr.* Wien, Urban & Schwarzenberg. 1890. 82 S. Preis Fr. 3. 35.

Der bekannte Verfasser will uns einen „Beitrag zum derzeitigen Stand der Alcoholfrage“ geben; er stellt daher ein sehr reiches statistisches Material aus allen civilisirten Ländern der Erde zusammen und beleuchtet damit die Beziehungen der Trunksucht zu physischem und geistigem Leben und zu den Verbrechen. Auch die Abwehrmassregeln werden eingehend besprochen und der Nutzen, den sie schon gestiftet haben, mit Zahlen bewiesen. Eigentlich Neues wird nicht vorgebracht. Leider ist die Schrift durchaus nicht frei von Druckfehlern: wir nennen nur einige, welche die Schweiz betreffen und ohne langes Suchen auffallen: pag. 21. Der Branntweinconsum in der Schweiz beträgt leider nicht 2,27 Millionen Liter im Jahr, sondern 27 Millionen Liter! — ferner Freiburg und nicht Freiberg; — Dr. *Schuler* und nicht Dr. *Schüler*, etc. — Dergleichen Dinge mahnen zur Vorsicht gegenüber allen andern Angaben, die nicht so leicht zu controliren sind. — Eine zweite Auflage mag sorgfältiger corrigirt werden. *A. B.*

Cloëtta's Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre.

Sechste, mit der fünften gleichlautende Auflage, herausgegeben von Prof. Dr. *W. Filehne.* Freiburg i./B., 1889, bei J. C. B. Mohr. 364 S.

Nachdem 1884 *Filehne* zum ersten Male die Herausgabe des Lehrbuches von *Cloëtta* (4. Auflage) besorgt, erscheint dasselbe nun schon in 6. Auflage, gewiss das beste Zeichen der Brauchbarkeit des Buches für Studirende und Aerzte. Die Eintheilung und Tendenz des Buches (möglichstes Weglassen hängender Streitfragen) ist die gleiche geblieben. Die zahlreichen seit 1884 aufgetauchten neuen Medicamente sind, soweit sie sich in Anwendung gehalten haben, berücksichtigt.

Auf den eigentlichen pharmacotherapeutischen Theil folgt auch hier eine kurze Uebersicht der wichtigsten Heilquellen, Arzneiverordnungslehre, Maximaldosen und Löslichkeitstabellen. Schliesslich ein therapeutisches und ein Sachregister. Das Buch sei auch in dieser Auflage bestens empfohlen. *Rütimeyer.*

Lehrbuch der Arzneimittellehre.

Von *Bernatzik* und *Vogl.* Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg. Zweite Auflage, erste Hälfte. 1890.

Dem vor 4 Jahren herausgegebenen Werke ist vor Kurzem die zweite Auflage gefolgt, im Allgemeinen ohne wesentliche Erweiterung oder Abänderung der Anordnung, doch mit Berücksichtigung der neuesten Forschungen. Im allgemeinen Theile sind neu

[1]) Vergl. Wochenbericht dieser Nummer. Red.

eingeführt namentlich die *Unna*'schen Präparate: Salbenmulle und Salbenstifte, Pasten und Pastenstifte, Pflastermulle. Die Suppositorien wurden ausführlicher abgehandelt, und dass ein Anhang über Verbandmittel beigefügt ist, dafür sind wir den Autoren zu Dank verpflichtet. Dieser Anhang war um so mehr geboten, als in Oesterreich gewisse Verbandstoffe in den Apotheken vorräthig sein müssen. Die staatliche Nachprüfung mag bei diesen dort officinellen Verbandstoffen Platz greifen und den richtigen Gehalt an antiseptischen Mitteln, den Mangel an infectiösen Keimen bei Catgut u. s. w. nachweisen. Bei uns muss der practische Arzt vorläufig auf Treu und Glauben die antiseptischen Verbandmittel seinen Bezugsquellen entnehmen.

Im speciellen Theile haben die Antiseptica eine gründliche Umarbeitung erfahren. Bei Acid. carbol. hätte wohl die neue synthetisch dargestellte Säure Erwähnung verdient; auch halten wir es für unpassend, wenn Eingangs bei der Pharmacodynamik dieses Mittels der öligen Lösung die desinficirende Wirkung abgesprochen wird, dieselbe aber unter der Rubrik therapeutische Anwendung als antiseptisches Verbandmittel aufmarschirt: nur consequente Durchführung eines Princips lässt den therapeutischen Schlendrian nicht aufkommen. Der cholagogen Eigenschaft des Natr. salicyl. dürfte wohl auch Erwähnung gethan sein. Sehr wünschenswerth wäre eine etwas eingehendere Behandlung der verschiedenen Peptonpräparate gewesen; sind sie auch keine Arzneimittel, so streift doch die Darstellungsweise das pharmaceutische Laboratorium, und der Käufer sucht sie in der Apotheke.

Druckfehler von Eigennamen sollten sich nicht von Auflage zu Auflage herüberschleppen: Botriocephalus, Merten (statt Murten), Kapeller (statt Kappeler), Biarrits u. s. w. verunzieren schon die erste Auflage.

Das Werk, welchem bekanntlich die österreichische und die deutsche Pharmacopöe gleichmässig zu Grunde liegen, konnte die neue österreichische Pharmacopöe von 1890 noch benützen. Leider ist das inzwischen frisch aufgelegte deutsche Arzneibuch, welches schon zu Kraft besteht, zu spät erschienen, um berücksichtigt zu werden, so dass wohl ein kleiner orientirender Nachtrag des vorliegenden Werkes dürfte in Aussicht genommen werden. *D. Bernoulli.*

Cantonale Correspondenzen.

Offenes Schreiben des schweizerischen Apothekervereins an die Tit. schweizerische Aerztecommission!

P. P.! Obwohl die letzte Correspondenz des schweiz. Apothekervereins (vom 24. October 1889) in Betreff des voriges Jahr von uns angeregten gemeinsamen Vorgehens des schweiz. Medicinalpersonals in der Frage der Centralisation des Sanitätswesens bis jetzt ohne officielle Antwort geblieben ist, so enthalten anderseits zwei seither erschienene Berichte sowohl eine Kritik des Inhalts unseres eben erwähnten Schreibens, als auch eine allgemeine Beurtheilung unserer am letzten Aerztetag in Bern zur Sprache gekommenen Anregung. Die fraglichen Berichte sind: 1. der im Corr.-Blatt vom 1. December 1889 enthaltene „Zwischenbericht über die Organisation des schweiz. Sanitätswesens“, ursprünglich für die Herbstversammlung am 26. October 1889 in Olten bestimmt, und 2. das im Corr.-Blatt vom 15. Mai 1890 publicirte Referat: „Aus den Acten der schweizer. Aerztecommission“.

Der unterzeichnete Vorstand hält es, angesichts der Wichtigkeit und Dringlichkeit der Sache, für seine Pflicht, auf den Inhalt dieser im Organe der schweiz. Aerzte publicirten Mittheilungen zurückzukommen, und in diesem offenen Schreiben den vom schweizer. Apothekerverein innegehaltenen Standpunkt kurz darzulegen, damit auch weitern Kreisen Gelegenheit zu dessen Kenntnissnahme und Würdigung geboten werde.

Hinsichtlich des erwähnten „Zwischenberichtes“ müssen wir zunächst zu unserem Bedauern im Namen der schweiz. Pharmacie energische Verwahrung einlegen, wenn eine

officielle Kundgebung der Vertreter dieses Standes in einem officiellen Berichte in so willkürlicher Form und in so fragmentarischer Weise reproducirt wird, dass bedenkliche Missverständnisse unvermeidlich sind. In der That, wer die auf das Schreiben des schweizer. Apothekervereins vom 24. October 1889 bezügliche Stelle des „Zwischenberichtes" durchgeht, wird zu der Ansicht gelangen müssen, dass das von dieser Corporation im Jahr 1881 ausgearbeitete Memorial über Reformen im schweizer. Medicinalwesen und speciell im Apothekerwesen in der Hauptsache „Beschränkung der Selbstdispensation der Aerzte" und „Limitation der Apotheken" postulire, während doch neben dem ersteren selbstverständlich für die Ausübung der Pharmacie sehr wichtigen Punkte, der längst die Billigung zahlreicher einsichtigster Aerzte gefunden hat, in jener Schrift noch eine ganze Auswahl anderer, zum Theil ebenso bedeutsamer Fragen, wie z. B. die Controle des Arznei- und Giftverkaufs etc. etc. zur Erörterung gelangen, und während in derselben Schrift hinsichtlich der „Limitation der Apotheken" keineswegs deren Wiedereinführung verlangt, wohl aber eine ernstliche, objective Prüfung dieses Punktes gewünscht wird — ein Desiderat, welches Jedem verständlich erscheinen wird, der die Geschichte der Pharmacie kennt und verfolgt und somit weiss, dass in verschiedenen Staaten in letzter Zeit die Frage der Stellung und der Rechte und Pflichten der öffentlichen Apotheken von Neuem untersucht wird.

Soviel darf bona fide constatirt werden, dass der schweizer. Apothekerverein sowohl seine im Jahr 1881 an die Bundesbehörde gerichtete Petition mit Begleitschrift, als auch die neuerdings bei der schweizer. Aerztecommission vorgebrachte Anregung nicht aus engherzig beruflichen Motiven, sondern beseelt von dem Wunsche nach endlicher „Sanirung" unseres so lückenhaften, so zerfahrenen und vielfach so veralteten, vaterländischen Sanitätswesens eingereicht hat, von der Ueberzeugung geleitet, dass im gegenwärtigen Stadium der Entwickelung unseres politischen Lebens eine einheitliche und desshalb einzig gedeihliche Reform unseres Medicinalwesens nicht mehr von den einzelnen Cantonen zu erwarten, vielmehr in die Hände des Bundes zu legen sei.

Dieser Gesichtspunkt, sowie die Stellung, welche in der ganzen Frage von den schweizer. Pharmaceuten eingenommen wird, ergibt sich am besten aus dem (s. Z. im Corr.-Blatte nicht publicirten)[1]) Wortlaut des Schreibens vom 24. October 1889, den wir nachstehend zu reproduciren uns erlauben:

„Der schweizer. Apothekerverein an die Tit. schweizer. Aerzte-Commission!

„Wir bestätigen Ihnen hiemit den Empfang Ihrer geehrten Zuschriften vom 23. „März und 30. Juli a. c. und haben mit Vergnügen der letzteren entnommen, dass die „schweizer. Aerzteversammlung sich (am 26. Mai 1889) grundsätzlich für die Wünsch„barkeit der einheitlichen Regulirung des schweizer. Sanitätswesens ausgesprochen, und „demnach die von uns unterm 22. September 1888 gemachte Anregung zu „unterstützen sich bereit erklärt habe. Wir nehmen hievon mit um so grösserer Be„friedigung Kenntniss, als wir überzeugt sind, dass einer gemeinsamen Anbahnung „und Verfechtung unserer Bestrebungen der Erfolg nicht fehlen wird.

„Sie wünschen nun von uns zu wissen, was wir unter dem zu regulirenden Sani„tätswesen verstehen und fragen uns speciell an, ob und in welchem Umfange wir die „Unification der Volksgesundheitspflege und des Medicinalwesens wünschen?

„Wenn wir nun auch eine eingehende Erörterung und Beantwortung dieser Fragen „als eine Aufgabe späterer Berathung im gegenwärtigen Zeitpunkt nicht für angezeigt „erachten, so stehen wir doch nicht an, die möglichste Centralisation der Gesetzgebung „auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege und der Lebensmittelpolizei, sowie „in den mehr administrativen Theilen des Medicinalwesens im Allgemeinen entschieden zu

[1]) Für wörtlichen Abdruck aller — oder sogar der meisten — an die schweiz. Aerztecommission gerichteten Zuschriften reicht der knappe Raum unseres Blattes nicht. Das betreffende Schreiben ist übrigens pag. 727 des Jahrganges 1889 in seinen wesentlichen Punkten von Herrn Dr. *S.* zur Kenntniss gebracht worden. Red.



„befürworten. Soweit hiebei die Regelung des Apothekerwesens in Frage kommt, er-„lauben wir uns, Sie an die schon im Jahr 1881 im Auftrage unseres Vereins von einer „Commission ausgearbeitete und publicirte Schrift: Die Verhältnisse der Phar-„macie in der Schweiz; Statistik und erläuternder Bericht nebst Vorschlägen „über Reform des schweizer. Apothekerwesens, — zu erinnern. Die Lage des schweizer. „Apothekerstandes, die hierauf bezüglichen, so verschiedenartigen cantonalen Gesetze und „Verordnungen sind in dieser Arbeit in wünschenswerthester Weise beleuchtet und es „ist darin auch alles das niedergelegt, was wir bei einer eidgenössischen Ordnung der „Dinge berücksichtigt zu sehen wünschen. Wir wollen nicht ermangeln, Ihnen ein Exemplar „dieser Schrift beizulegen.

„Die Revision der Bundesverfassung wird wohl in nächster Zeit von den Bundes-„behörden an die Hand genommen werden; neben dem einheitlichen Strafrecht ist es „die staatliche Unfallversicherung, die eine Erweiterung der Bundescompetenzen noth-„wendig macht, und wir entnehmen ferner den Tagesblättern, dass auch ein eidgenös-„sisches Gewerbegesetz bei diesem Anlass postulirt werden soll. Gewiss sind Sie mit „uns der Ansicht, dass zur Erreichung des gemeinsamen Zieles, zur Uebertragung des „Gesetzgebungsrechtes im Medicinalwesen an den Bund, die Gelegenheit eine sehr günstige, „kaum so bald wiederkehrende ist, die zu benützen in unserer Pflicht liegt.

„Wir ersuchen Sie desshalb, unter Hinweis auf die von uns in unserer frühern „Zuschrift gemachten Vorschläge, uns Ihre Ansichten über die Art und Weise des Vor-„gehens mittheilen zu wollen, und bitten Sie, die Versicherung unserer vorzüglichen Hoch-„achtung und Ergebenheit entgegenzunehmen."

Zürich, 24. October 1889.

Namens des schweizer. Apothekervereins:
(Unterschriften).

Trotzdem der schweizer. Apothekerverein in vorstehendem Schreiben und seinen Beilagen eine vor der Hand vollkommen ausreichende, ja theilweise mehr als genügende Auskunft auf die Anfragen der schweizer. Aerztecommission, resp. ihres Vorstandes, gegeben zu haben glaubte, ist doch seine Correspondenz keiner Rückantwort gewürdigt worden. Es muss vielmehr der Tenor des „Zwischenberichtes" von den Lesern dahin interpretirt werden, als ob wegen mangelhaften Bescheides seitens der Vertreter der schweizer. Pharmacie ein gemeinsames Vorgehen, wie es s. Z. vom Apothekerverein angeregt worden ist, kaum möglich sei, oder gar definitiv aufgegeben werden müsste! Dem gegenüber hat im Gegentheil der schweizer. Apothekerverein der bestimmten Hoffnung gelebt, dass gerade durch den Beschluss des schweizer. Aerztetages vom 26. Mai 1889 jenes gemeinschaftliche Vorgehen sanktionirt sei, aber allerdings innerhalb des Stadiums der bevorstehenden Revision der Bundesverfassung inscenirt werden müsse.

Wenn sodann in dem Anfangs erwähnten Referate über die Sitzung der schweizer. Aerztecommission vom 14. December 1889 die Ansicht des Präsidiums mitgetheilt wird, „dass die Frage der Centralisation des Sanitätswesens in der Hand des Bundes vom Apothekerverein unzeitgemäss und unrichtig gestellt zur Sprache gebracht worden sei", so glauben wir, dass der hochgeschätzte und einflussreiche Vorsitzende der Aerztecommission unbeschadet der dem Präsidium obliegenden Objectivität zur Aeusserung dieser privaten Meinung, die wohl noch Andere in guten Treuen mit ihm theilen mögen, durchaus berechtigt war. Anderseits wird uns gestattet sein, zu constatiren, dass die schweizer. Pharmacopœ-Commission, welcher mehrere sehr angesehene Vertreter der Medicin mit angehören, sich gleichfalls auf den Boden des Beschlusses des schweizer. Aerztetages in Bern gestellt hat, und dass sie bei ihren Berathungen über die der neuen Pharmacopœ beizugebenden sanitätspolizeilichen Tabellen wiederholt bedauern musste, dass die gegenwärtigen Verhältnisse es nicht gestatten, ihr den Character eines den Arznei- und Giftverkauf einheitlich normirenden Gesetzbuches jetzt schon zu vindiciren.

Im Uebrigen glauben wir uns in der Meinung nicht zu täuschen, dass die Mehrzahl der Theilnehmer am Berner Aerztetage ihre Zustimmung zu dem oben erwähnten Beschlusse in der Voraussetzung erklärt haben, dass unbedingt ein gemeinsames Vorgehen der verschiedenen Kreise des Medicinalpersonals statthaben soll, und dass im Weiteren keineswegs eine sofortige Centralisation des Medicinalwesens anzustreben, sondern in dem durch Vermittlung des hohen Bundesrathes an die h. Bundesversammlung zu richtenden Gesuche dem Wunsche Ausdruck zu geben sei, „es möchten anlässlich einer bevorstehenden Partialrevision der Bundesverfassung die einschlägigen Artikel in dem Sinne modificirt und erweitert werden, dass der Bundesbehörde, nach Massgabe der obwaltenden Bedürfnisse, die Ausgestaltung eines einheitlichen schweizer. Medicinalwesens in vollem Umfange ermöglicht werde.“

Eine solche Interpretation des Berner Beschlusses ist zugleich auch diejenige der schweizer. pharmaceutischen Kreise. Sollte daher dem schweizer. Apothekervereine seitens der schweizer. Aerztecommission die Mitbetheiligung an einer in nächster Zeit an die h. Bundesversammlung zu richtenden, genügend aber kurz motivirten Eingabe verweigert werden, so würde dessen Vorstand, um nicht frühere Vereinsbeschlüsse in pflichtvergessener Weise hintanzusetzen, zu seinem aufrichtigen Bedauern genöthigt sein, in der angedeuteten Weise selbstständig und isolirt vorzugehen.

Wir glauben aber und hoffen, dass bei gutem Willen eine baldigst anzubahnende Verständigung zwischen der Aerztecommission als Mandatarin des Aerztetages und den Vorständen der übrigen betheiligten Kreise des schweizer. Medicinalpersonals wohl möglich sein sollte.

In dieser, dem schliesslichen Erfolge einer guten Sache gewidmeten patriotischen Hoffnung entbieten wir Ihnen die Versicherung unserer vorzüglichen Hochschätzung.

Zürich und Lausanne, im Juli 1890.

Namens des schweizerischen Apothekervereins,
Der Präsident: *Fridr. Weber.*
Der Vicepräsident: *Odot.*
Der Secretair: *A. Rosenmund.*

Nachsatz der Redaction. Das vorliegende Schreiben war Gegenstand einlässlicher Berathung in der letzten Sitzung der schweiz. Aerztecommission, am 25. October 1890 in Olten. Das daraus resultirende, an die cantonalen ärztlichen Vereine gerichtete Circular, sowie ein Begleitschreiben vom Präsidenten der schweiz. Aerztecommission an den Präsidenten des schweiz. Apothekervereins wurden wegen Platzmangel auf nächste Nummer verschoben.

Bern. In Nr. 11 dieses Jahrgangs wurde S. 365 auf das **Kleberbrod** aufmerksam gemacht, das aus einer Mischung von reinem Klebermehl mit Weizenmehl bereitet wird. Seit 6 Jahren liefert aber die von Mechaniker Aebi hier erfundene „Bauernmühle“ ein Mehl, in welchem die ganze Kleberschicht der Getreidekörner erhalten bleibt, während die unverdauliche Celluloseschicht, welche im Grahambrod mitenthalten ist, entfernt wird. Man verarbeitet also das Mehl, wie es die Mühle liefert, zu Brod, das an Schmackhaftigkeit nichts zu wünschen lässt. Die Mühle selbst liefert übrigens, wie andere Mühlen, verschiedene Sorten von Mehl. Ein wesentlicher Vorzug derselben ist auch der, dass sie für ihren Betrieb verhältnissmässig wenig Kraft erfordert, so dass für ihre kleinern Modelle 1—2 Pferde genügen, oder, was vortheilhafter, eine geringe Wasserkraft, wie sie ja bei manchem Bauernhof sich findet, besonders im Hügelland und in Berggegenden. — Am 23. November 1885 fand hier, auf Veranlassung der Direction des schweiz. landwirthschaftlichen Vereins, vor einer zahlreichen Versammlung eine Probe mit dieser Mühle statt, wobei auch verschiedene Arten von aus solchen Mehlen bereitetem Brod gekostet wurden, die allgemein befriedigten. Hiebei hielten Apotheker *Fueter-Schnell* und Kantonschemiker *Schaffer* darauf, sowie auf Volksernährung überhaupt bezügliche Vorträge. Der letztere hatte die mit der Bauernmühle erhaltenen Weizenmehle analysirt und

mit den auf die bisherige Weise erhaltenen verglichen. Für feinere Mehle betrug der Unterschied in stickstoffhaltiger Substanz nicht weniger als 3,76% (12,67 gegenüber 8,91%), d. h. mehr als 1/3 mehr, für gröberes Weizenmehl nach dem Aebi'schen Verfahren gegenüber dem gebräuchlichen freilich nur 1,72% (12,99 gegenüber 11,27). Es zeigt dies auch, wie das bisherige Mehl mit zunehmender Feinheit an Nahrungswerth verliert. Der Unterschied wäre noch grösser ausgefallen, wenn der von Aebi gemahlene Weizen nicht von geringerer Qualität gewesen wäre, wie die Analyse zeigte. Uebrigens wurde auch der Gehalt an Fett und an den für den Aufbau unsres Körpers wichtigen Aschenbestandtheilen beim Mehl, das von der Bauernmühle herrührte, wesentlich grösser gefunden. Es hat dieses Mehl wegen des Gehaltes an gelblichem Kleber freilich nicht die schöne weisse Farbe des üblichen Mehles.

Die Mühle selbst fand allseitige Anerkennung und erhielt auch seither im In- und Ausland die höchsten Auszeichnungen. Bei den Bauern bürgerte sie sich aber langsamer und spärlicher ein, als man zuerst erwartete, hauptsächlich wohl deshalb, weil die Ausnützung einer Wasserkraft den meisten zu umständlich und kostspielig war und der Betrieb mit Pferden, welche sie den grössten Theil des Jahres sonst zu brauchen haben, ihnen zu wenig vortheilhaft erschien. Immerhin werden von Bauern der benachbarten Dörfer des untern Emmenthals eine Anzahl solcher Mühlen betrieben. In Burgdorf selbst wurde in einer kleinern Mühle neben den gewöhnlichen Mahlgängen eine solche Bauernmühle in Betrieb gesetzt, und in unmittelbarer Nähe richtete ein unternehmender kleiner Landwirth, J. Locher im Fischermätteli, der neben einem kleinen Bache wohnt, eine solche ein. Leider bezieht der bessere der beiden hiesigen Bäcker, welchen er das Mehl lieferte und welche sog. Kraftbrödchen von 1/2 Kilo daraus bereiteten, keines mehr. Seine Brödchen waren mir lieber als alles andere Brod und wurden vor 2 Jahren auch von Prof. *Kocher* und Prof. *Lichtheim* als höchst schmackhaft erfunden. Damals lieferte Locher auch einem Bäcker in Bern solches „Kraftmehl“. — Für uns Fleischesser hat allerdings der höhere Eiweissgehalt des Kleberbrodes keinen so grossen Werth, desto mehr aber wäre er der ärmern Bevölkerung zu gönnen.

Burgdorf, den 25. October 1890. *F.*

Wochenbericht.

Ausland.

— **Die Lebensdauer der Aerzte.** Statistische Untersuchungen über die Lebensdauer sind für alle Berufsclassen von besonderem Interesse, speciell aber für den ärztlichen Stand, wo wichtige und einflussreiche Factoren die Sterblichkeit und die Lebenssicherheit modificiren. Eine auf breiter Basis aufgebaute Arbeit von Dr. *Birnbaum* ist in der deutschen Medicinalzeitung zur Publication gekommen, deren Substrat die stattliche Zahl von 15,000 lebenden Aerzten und von 2000 verstorbenen bildet. Wir geben in Folgendem nach den Wien. med. Blättern einen Auszug der wichtigsten Daten dieser Arbeit, müssen uns dabei aber versagen, die Art der Berechnung näher zu beleuchten, durch welche die Factoren der Lebenssecurität, der Lebensprobalilität u. s. w. gewonnen wurden.

Aus der *Birnbaum*'schen Alterstabelle erkennt man, dass die Zahl der Aerzte mit zunehmendem Lebensalter ständig sinkt, und dass die Hälfte der Aerzte im 25. bis 39. Lebensjahre steht, 3/4 aller Aerzte unter 50 Jahren sind. Ueber 70 Jahre sind nur 5 Procent aller Aerzte, über 80 Jahre noch nicht 1 Procent. Die Aerzte vom 25. bis incl. 29. Lebensjahr machen über 1/5 der Gesammtheit aus. Sehr auffallend ist, dass unter 15,000 Aerzten der älteste nur 93 Jahre ist. Nach der „neuesten preussischen Sterbetafel“ müssten unter 15,000 Menschen, die das 25. Lebensjahr überschritten haben, etwa 30 sein, welche älter als 95 Jahre sind und 180, welche älter als 90 Jahre sind.

Ferner legte *Birnbaum* eine Tabelle an, in welcher die Zahl der Todesfälle für jede Altersclasse unter einer Gesammtsumme von 2000 Fällen nachgewiesen ist, und

diese zeigt deutlich, dass die absolute Zahl der Gestorbenen bis zum 75. Lebensjahr hinauf wächst und von da rapid sinkt. Die grösste Zahl der Todesfälle hat das Jahrzehnt vom 66. bis 75. Lebensjahre aufzuweisen, nämlich beinahe $^1/_4$ sämmtlicher Todesfälle; dabei überragt das Jahresfünft vom 66. bis 70. Lebensjahr dasjenige vom 71. bis 75. Das 70. Lebensjahr hat die absolut grösste Zahl von Todesfällen aufzuweisen.

Nun suchte *Birnbaum* das numerische Sterblichkeitsverhältniss im ärztlichen Stande festzustellen und fand, dass auf 100 Aerzte 2,24 Aerzte sterben, oder dass 1 Arzt durchschnittlich auf 44,4 Aerzte stirbt. Um nun die gefundenen Resultate der lebenden und gestorbenen Aerzte für eine Absterbeordnung verwerthen zu können, müssen beide mit einander verbunden werden. Es geschieht diese Combination durch folgende Ueberlegung: Wenn auf einen verstorbenen Arzt 44,4 lebende Aerzte kommen, so kommen auf 2000 verstorbene Aerzte 2000 × 44,4 = 88,800 lebende Aerzte. Wenn nun nur 15,000 lebende Aerzte zur Verfügung stehen, so muss diese Zahl mit $^{88\,000}/_{15\,000}$ = 5,9 multiplicirt werden, um 88,000 lebende Aerzte zu erhalten. Wenn man demnach jede Altersstufe der 15,000 lebenden Aerzte in der Mortalitätstabelle mit 5,9 multiplicirt, so hat man das Tertium comparationis für die Absterbeordnung gefunden, und kann dann die Zahlen der auf jeder Altersstufe lebenden Aerzte unmittelbar mit den Zahlen der auf jeder Altersstufe verstorbenen Aerzte vergleichen und eine Absterbeordnung herstellen.

Betrachtet man dagegen die tabellarische Berechnung der mittleren Lebensdauer, so findet man, dass diese letztere sich vom 25. bis 32. Lebensjahre innerhalb der allgemeinen mittleren Lebensdauer hält, dass sie aber von da an stetig kleiner als diese wird, und zwar um $^1/_2$ bis $1\,^1/_2$ Jahre. Es entspricht dies vollständig der Erfahrung, wonach die Lebensdauer der Aerzte eine kürzere ist, als die der allgemeinen Bevölkerung. Die Unterschiede der wahrscheinlichen Lebensdauer sind noch viel grössere zu Ungunsten der Aerzte, da sie bis zum 50. Jahre stetig wachsen, sogar $4\,^1/_2$ Jahre betragen, dann bis zum 25. Jahre allmälig fallen, so dass in dieser Zeit der Unterschied zwischen der wahrscheinlichen Lebensdauer der Aerzte und der Allgemeinheit fast gleich Null ist.

Was nun die Lebenssecurität anbetrifft, so zeigen die *Birnbaum*'schen Tabellen, dass das Leben eines Arztes im Alter von 25 bis 29 Jahren bedeutend weniger gefährdet sei, als das eines Mannes der allgemeinen Mortalitätstabellen, dass aber dieser günstige Einfluss der Selection nicht lange verfalle, indem vom 45. Jahre an das Leben des Arztes constant mehr gefährdet erscheint, als das eines Durchschnittsmannes. Die Vertheilung der Todesfälle auf die einzelnen Altersstufen anlangend, so fällt die grösste Zahl der Todesfälle in die Jahre von 66 bis 70 (12,35 Procent), während die absolute Zahl vom 25. bis 75. Lebensjahr stetig wächst und von da ab wieder fällt. Die Hälfte aller Sterbefälle trat bei 2000 verstorbenen Aerzten vor dem 59. Jahre ein; nur 122 von diesen 2000, also 6,1 Procent erreichten das 80. Lebensjahr, nur 11 = 0,55 Procent das 90. Lebensjahr. Das Durchschnittsalter aller von den 2000 verstorbenen Aerzten durchlebten Jahre beläuft sich auf 57,84 Jahre, während dasselbe aus älteren Untersuchungsreihen von *Hassmann* nur 55, nach *Casper* 56,8, nach *de Nasfoille* sogar nur 52 Jahre beträgt. Dieser Unterschied deutet darauf hin, dass der Aerztestand in der jüngsten Zeit ein besseres Durchschnittsalter als früher erreicht hat.

Sehr bemerkenswerth ist der den Fachkreisen bekannte Umstand, dass die in Lebensversicherungen eingekauften Aerzte ein viel geringeres Durchschnittsalter erreichen. Denn naturgemäss werden sich die körperlich nicht ganz tactfesten eher bewogen fühlen, in eine Lebensversicherung einzutreten, als die vollkommen Gesunden. So haben die 93 Aerzte, welche in der Lebensversicherungsgesellschaft „Germania“ versichert waren und in den Jahren 1877 bis 1888 verstorben sind, nur eine Gesammtsumme von 4686 Jahren, also ein Durchschnittsalter von 50,4 Jahren erreicht.

Birnbaum schliesst hieran auch eine kurze Besprechung der Krankheiten der Aerzte, indem er aus einer Zahl von 238 verstorbenen Aerzten, deren Todesursachen ihm bekannt wurden, folgende Verhältnisse ableitete. In normaler Häufigkeit sind die Todesursachen

der acuten Lungenkrankheiten, der chronischen Leber- und Unterleibskrankheiten vorhanden; zu den Krankheiten, welche die Aerzte mehr verschonen als die allgemeine Bevölkerung, gehört vor Allem die Lungenschwindsucht, ferner die Infectionskrankheiten merkwürdigerweise, und selbstverständlich die Altersschwäche, falls man diese eine Krankheit nennen will. Alle anderen Krankheiten, unter denen besonders die Gehirn- und Geisteskrankheiten hervorzuheben sind, bevorzugen den Stand der Aerzte vor der allgemeinen Bevölkerung.

— Welche Massregeln erscheinen gegen die Verbreitung der Diphtherie geboten? In einem klaren Vortrage besprach Prof. *Löffler* am internationalen medicinischen Congresse in der hygienischen Section dieses wichtige Thema. Seine Auseinandersetzungen verdienen abgesehen von der einschneidenden Bedeutung der Sache in der Hygiene, sowohl wie in der Praxis des Arztes schon deshalb Beachtung, weil der Autor schon seit langen Jahren sich mit der Erforschung der Frage beschäftigt, und wir ihm die Kenntniss des Diphtheriebacillus neben *Klebs* zu verdanken haben. Der Vortrag ist in extenso in der „Berliner klin. Wochenschrift" Nr. 39 und 40 veröffentlicht. Im Folgenden geben wir nur die 12 Thesen, welche das in seinem Vortrage Dargelegte zusammenfassen:

1. Die Ursache der Diphtherie ist der Diphtheriebacillus. Derselbe findet sich in den Excreten der erkrankten Schleimhäute.

2. Mit den Excreten wird der Bacillus nach aussen befördert. Er kann auf Alles, was sich in der Umgebung des Kranken befindet, deponirt werden.

3. Die Diphtheriekranken beherbergen infectionstüchtige Bacillen, so lange noch die geringsten Spuren von Belägen bei ihnen vorhanden sind, sowie auch noch einige Tage nach dem Verschwinden der Beläge.

4. Diphtheriekranke sind strengstens zu isoliren, so lange sie noch Bacillen in ihren Excreten beherbergen. Die Fernhaltung an Diphtherie erkrankter Kinder von der Schule wird auf mindestens 4 Wochen zu bemessen sein.

5. Die Diphtheriebacillen sind in Membranstückchen im trockenen Zustande 4—5 Monate lebensfähig. Es sind deshalb alle Gegenstände, welche mit den Excreten Diphtheriekranker in Berührung gekommen sein können: Wäsche, Bettzeug, Trink- und Essgeräth, Kleider der Pfleger u. s. w. durch Kochen im Wasser oder Behandeln mit Wasserdämpfen von 100° C. zu desinficiren. Ebenso sind die Zimmer, in welchen Diphtheriekranke gelegen haben, sorgfältig zu desinficiren. Die Fussböden sind wiederholt mit warmer Sublimatlösung (1 : 1000) zu scheuern, die Wände und Möbel mit Brod abzureiben.

6. Die Untersuchungen über die Lebensfähigkeit der Diphtheriebacillen im feuchten Zustande sind noch nicht abgeschlossen. Die Bacillen sind möglicherweise im feuchten Zustande conservirt noch länger lebensfähig als im trockenen Zustande. Feuchte dunkle Wohnungen scheinen besonders günstig zu sein für die Conservirung des diphtheritischen Virus. Solche Wohnungen sind daher zu assaniren: namentlich ist für gründliche Austrocknung derselben und für Zutritt von Licht und Luft zu sorgen. Besonders beim Wohnungswechsel ist für eine gründliche Desinfection inficirt gewesener Wohnungen Sorge zu tragen.

7. Die Diphtheriebacillen gedeihen ausserhalb des Körpers noch bei Temperaturen von 20° C. Sie wachsen sehr gut in Milch. Der Milchhandel ist daher besonders sorgfältig zu beaufsichtigen. Der Verkauf von Milch aus Gehöften, in welchen Diphtherieerkrankungen festgestellt sind, ist zu verbieten.

8. Die diphtherieähnlichen Erkrankungen zahlreicher Thierspecies, von Tauben, Hühnern, Kälbern, Schweinen, sind nicht durch den Bacillus der menschlichen Diphtherie bedingt. Die diphtherieartigen Thierkrankheiten sind daher nicht als Quellen der Diphtherie des Menschen zu fürchten.

9. Die Angaben von *Klein* über die ätiologische Identität der von ihm beobachteten Katzenkrankheit mit der Diphtherie des Menschen sind noch nicht beweisend; sie bedürfen weiterer Bestätigung.

10. Läsionen der Schleimhäute der ersten Wege begünstigen das Haften des diphtheritischen Virus. Empfängliche Individuen können aber auch ohne derartige Läsionen erkranken.

11. In Zeiten, in welchen Diphtherie herrscht, ist die Reinhaltung der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle der Kinder eine besondere Sorgfalt zu widmen. Es empfiehlt sich ausserdem, die Kinder prophylactisch Mundausspülungen und Gurgelungen mit aromatischen Wässern oder schwachen Sublimatlösungen (1 : 10,000) vornehmen zu lassen.

12. Ein die Verbreitung der Diphtherie begünstigender Einfluss bestimmter meteorologischer Factoren ist bisher noch nicht mit Sicherheit erwiesen.

Als 1. Referent functionirt *Roux* (Paris), der in seinen Thesen ungefähr zu den gleichen Schlussfolgerungen wie *Löffler* gelangte. *Garrè.*

— **Französischer Chirurgencongress.** Derselbe findet in der Osterwoche (April) 1891 in Paris unter dem Präsidium von Prof. *Guyon* statt. Discussionsthemata sind:

1. Ueber die chirurgischen Eingriffe in den Affectionen der Nervencentren. (Primäre Schädeltrepanation ausgenommen.)

2. Die spätern Resultate der Abtragung der Uterusadnexa in den nicht wegen Neoplasmen operirten Fällen.

3. Die verschiedenen Eiterungen vom bacteriologischen und klinischen Standpunkte aus. (Union médicale, 11. Nov. 1890.)

— **Eine einfache Methode zur Entfernung von Nasenpolypen** empfiehlt Dr. *Kurz* in Florenz in Nr. 44 der „Wiener Med. Presse". Es wird auf dem Boden der betreffenden Nasenhöhle eine *Bellocque*'sche Röhre eingeführt und an der in den Mund vorgeschobenen Feder ein langer, starker, gewichster Seidenfaden befestigt, an welchem zuvor in entsprechenden Abständen drei, an Grösse successive zunehmende, nicht zu harte Schwämme angebunden worden waren. Mittelst der *Bellocque*'schen Röhre wird nun am Faden der erste, etwa nussgrosse Schwamm von hinten her durch die Nasenhöhle gezogen; derselbe bringt den unverletzten, an seinem Stiele abgerissenen Polypen mit sich, so dass es meist nicht nöthig ist, noch einen der Reserveschwämme durchzuziehen. Die Blutung nach der in ein paar Secunden ausgeführten Operation war meist eine minimale; bei stärkerer Blutung könnte der zweite Schwamm zur hintern Tamponade benützt werden. Dr. *Kurz* empfiehlt diese Methode bei Nasenpolypen, deren Exstirpation auf die gewöhnliche Weise (kalte Schlinge etc.) aus irgend einem Grunde Schwierigkeiten macht und bei manchen in die Nasenhöhle eingedrungenen, sonst nicht ganz leicht zugänglichen Fremdkörpern.

— **Bei Eczem der Kinder** wird von amerikanischen Aerzten besonders das Bismuthum subnitricum in Salbenform, gewöhnlich mit Zinkoxyd und Carbolsäure zusammen empfohlen und zwar nach folgenden Formeln:

Rp. Bismuth. subnitr. 20,0, Zinc. oxyd. 5,0, Acid. carbol. 2,0, Vaselin. alb. 30,0, oder Rp. Bismuth. subnitr. 10,0, Zinc. oxydat. 2,0, Glycerini 8,0, Ac. carbol. gtt. XX, Vasel. alb. 30,0.

Bei starken Reizerscheinungen und Jucken empfiehlt sich folgende Formel: Bismuth. subnitr. 5,0, Glycer. 20,0, Acid. carbol. gtt. XII, Aqua rosar. 30,0. Gut umgeschüttelt mit einer weichen Bürste aufgetragen. (Münch. m. W., Nr. 39.)

Briefkasten.

Dr. *Ceppi*, Pruntrut: Sie haben natürlich Recht. Das *Legoux*'sche Mittel gegen Schweissfüsse heisst: Liq. ferri sesquichl. 30,0; Glycerini 10,0; Ol. Berg. XX Tropfen (nicht 20,0). Besten Dank. — Dr. *H.* in S.: Gewiss. Jeder Arzt — der überhaupt noch microscopiren lernte — muss — und von jetzt an dringlicher, als je — mit Zuverlässigkeit auf Tuberkelbacillen untersuchen können. „Mangel an Zeit" ist kein Entschuldigungsgrund, sondern ein Deckpflaster für die liebe Bequemlichkeit. Die überaus vereinfachte und wenig zeitraubende Technik — sammt den nöthigen Ingredienzien — finden Sie in klarer und präciser Form beschrieben im schweiz. Medicinalkalender pro 1891. Vergl. ausserdem Corr.-Blatt 1887, pag. 682.

Die heutige Nummer enthält ein Extrabeiblatt über Prof. Koch's Heilmethode der Tuberkulose.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

Extrabeilage zu Nr. 23 1890.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz;
Fr. 14. 50 für das Ausland im Weltpostverein.

Beilage N° 23. XX. Jahrg. 1890. 1. December.

Robert Koch's Heilmittel gegen Tuberculose.

Auf dem internationalen Congresse zu Berlin sprach Prof. *Koch* über ein Mittel, welches im Stande sei, Versuchsthiere unempfindlich gegen Tuberkelbacillen zu machen und bei schon erkrankten Thieren den tuberculösen Krankheitsprocess zum Stillstand zu bringen. Mit diesem Mittel wurden inzwischen unter *Koch*'s Leitung Versuche am Menschen angestellt. Der gründlichste und gewissenhafteste aller Forscher hätte sich nie dazu verstanden, vor vollständigem Abschluss dieser Untersuchungen etwas darüber zu veröffentlichen, wenn nicht trotz aller Vorsichtsmassregeln so viel — und zwar in übertriebener Weise — an die Oeffentlichkeit gedrungen wäre, dass zur Beseitigung falscher Vorstellungen eine „orientirende Uebersicht über den augenblicklichen Stand der Sache“ dringend geboten erschien.

Derselben (Deutsche med. Wochenschrift 46 a) entnehmen wir Folgendes:

„Ueber die Herkunft und die Bereitung des Mittels kann ich, da meine Arbeit noch nicht abgeschlossen ist, hier noch keine Angaben machen, sondern muss mir dieselben für spätere Mittheilung vorbehalten.

Das Mittel besteht aus einer bräunlichen klaren Flüssigkeit, welche an und für sich, also ohne besondere Vorsichtsmassregeln, haltbar ist. Für den Gebrauch muss diese Flüssigkeit aber mehr oder weniger verdünnt werden, und die Verdünnungen sind, wenn sie mit destillirtem Wasser hergestellt werden, zersetzlich; es entwickeln sich darin sehr bald Bacterienvegetationen, sie werden trübe und sind dann nicht mehr zu gebrauchen. Um dies zu verhüten, müssen die Verdünnungen durch Hitze sterilisirt und unter Watteverschluss aufbewahrt, oder, was bequemer ist, mit 0,5%iger Phenollösung hergestellt werden. Durch öfteres Erhitzen sowohl, als durch die Mischung mit Phenollösung scheint aber die Wirkung nach einiger Zeit, namentlich in stark verdünnten Lösungen, beeinträchtigt zu werden, und ich habe mich deswegen immer möglichst frisch hergestellter Lösungen bedient.

Vom Magen aus wirkt das Mittel nicht; um eine zuverlässige Wirkung zu erzielen, muss es subcutan beigebracht werden. Wir haben bei unsern Versuchen zu diesem Zwecke

ausschliesslich die von mir für bacteriologische Arbeiten angegebene Spritze [1]) benutzt, welche mit einem kleinen Gummiballon versehen ist und keinen Stempel hat. Eine solche Spritze lässt sich leicht und sicher durch Ausspülen mit absolutem Alcohol aseptisch erhalten, und wir schreiben es diesem Umstande zu, dass bei mehr als tausend subcutanen Injectionen nicht ein einziger Abscess entstanden ist.

Als Applicationsstelle wählten wir, nach einigen Versuchen mit anderen Stellen, die Rückenhaut zwischen den Schulterblättern und in der Lendengegend, weil die Injection an diesen Stellen am wenigsten, in der Regel sogar überhaupt keine örtliche Reaction zeigte und fast schmerzlos war.

Was nun die Wirkung des Mittels auf den Menschen anlangt, so stellte sich gleich bei Beginn der Versuche heraus, dass in einem sehr wichtigen Punkte der Mensch sich dem Mittel gegenüber wesentlich anders verhält, als das gewöhnlich benutzte Versuchsthier, das Meerschweinchen. Also wiederum eine Bestätigung der gar nicht genug einzuschärfenden Regel für den Experimentator, dass man nicht ohne Weiteres vom Thierexperiment auf das gleiche Verhalten beim Menschen schliessen soll.

Der Mensch erwies sich nämlich ausserordentlich viel empfindlicher für die Wirkung des Mittels als das Meerschweinchen. Einem gesunden Meerschweinchen kann man bis zu zwei Cubikcentimetern, ja selbst mehr von der unverdünnten Flüssigkeit subcutan injiciren, ohne dass dasselbe dadurch merklich beeinträchtigt wird. Bei einem gesunden erwachsenen Menschen genügen dagegen 0,25 ccm., um eine intensive Wirkung hervorzubringen. Auf Körpergewicht berechnet ist also $^1/_{1500}$ von der Menge, welche beim Meerschweinchen noch keine merkliche Wirkung hervorbringt, für den Menschen sehr stark wirkend.

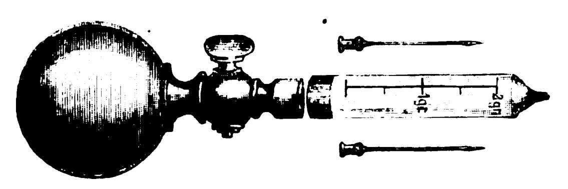
Die Symptome, welche nach einer Injection von 0,25 ccm. beim Menschen entstehen, habe ich an mir selbst nach einer an einem Oberarm gemachten Injection erfahren. Sie waren in Kürze folgende: Drei bis vier Stunden nach der Injection Ziehen in den Gliedern, Mattigkeit, Neigung zum Husten, Athembeschwerden, welche sich schnell steigerten; in der fünften Stunde trat ein ungemein heftiger Schüttelfrost ein, welcher fast eine Stunde dauerte; zugleich Uebelkeit, Erbrechen, Ansteigen der Körpertemperatur bis zu 39,6°. Nach 12 Stunden liessen sämmtliche Beschwerden nach, die Temperatur sank und erreichte bis zum nächsten Tage wieder die normale Höhe; die Schwere in den Gliedern und Mattigkeit hielten noch einige Tage an; ebenso lange Zeit blieb die Injectionsstelle ein wenig schmerzhaft und geröthet.

Die untere Grenze der Wirkung des Mittels liegt für den gesunden Menschen ungefähr bei 0,01 ccm., also einem Cubikcentimeter der hundertfachen Verdünnung, wie zahlreiche Versuche ergeben haben. Die meisten Menschen reagirten auf diese Dosis nur mit leichten Gliederschmerzen und bald vorübergehender Mattigkeit, nur bei einigen trat aber noch eine leichte Temperatursteigerung bis zu 38° oder wenig darüber hinaus.

Wenn in Bezug auf die Dosis des Mittels (auf Körpergewicht berechnet) zwischen dem Versuchsthier und Mensch ein ganz bedeutender Unterschied besteht, so zeigt sich doch in einigen anderen Eigenschaften wieder eine ziemlich gute Uebereinstimmung.

---

[1]) Diese Spritze, die wir nebenstehend abbilden, besteht aus: 1) einem genau graduirten, 2 gr. enthaltenden Glas-Cylinder mit conischer Glasspitze zur Aufnahme der Hohlnadel, 2) einem Hahn aus Neusilber mit Gummiballon, 3) den beiden Hohlnadeln. Nachdem der Hahn geschlossen ist, wird der obere Theil des mit Injections-Flüssigkeit gefüllten Glas-Cylinders in den luftdicht schliessenden Conus des Neusilberhahns eingesteckt. Nach Einführung der Canüle erfolgt die Oeffnung des Hahns und Einspritzung des Medicaments durch Druck auf den Ballon.



Die Spritze wird von E. Kraus, Berlin S., Commandantenstr. 55 angefertigt und verkauft. Schweizerische Bezugsquellen siehe Annoncentheil dieser Nummer.

Die wichtigste dieser Eigenschaften ist die specifische Wirkung des Mittels auf tuberculöse Processe verschiedenster Art.

Das Verhalten des Versuchsthieres in dieser Beziehung will ich, da es zu weit führen würde, hier nicht weiter schildern, sondern mich sofort dem höchst merkwürdigen Verhalten des tuberculösen Menschen zuwenden.

Der gesunde Mensch reagirt, wie gezeigt wurde, auf 0,01 ccm. gar nicht mehr oder in unbedeutender Weise. Ganz dasselbe gilt auch, wie vielfache Versuche gezeigt haben, für kranke Menschen, vorausgesetzt, dass sie nicht tuberculös sind. Aber ganz anders gestalten sich die Verhältnisse bei Tuberculösen: wenn man diesen dieselbe Dosis des Mittels (0,01 ccm.) injicirt (Kindern im Alter von 3—5 Jahren wurde ein Zehntel dieser Dosis, also 0,001, sehr schwächlichen nur 0,0005 ccm. gegeben und damit eine kräftige, aber nicht besorgnisserregende Reaction erhalten), dann tritt sowohl eine starke allgemeine, als auch eine örtliche Reaction ein.

Die allgemeine Reaction besteht in einem Fieberanfall, welcher, meistens mit einem Schüttelfrost beginnend, die Körpertemperatur über 39°, oft bis 40 und selbst 41° steigert; daneben bestehen Gliederschmerz, Hustenreiz, grosse Mattigkeit, öfters Uebelkeit und Erbrechen. Einige Male wurde eine leichte icterische Färbung, in einigen Fällen auch das Auftreten eines masernartigen Exanthems an Brust und Hals beobachtet. Der Anfall beginnt in der Regel 4—5 Stunden nach der Injection und dauert 12—15 Stunden. Ausnahmsweise kann er auch später auftreten und verläuft dann mit geringerer Intensität. Die Kranken werden von dem Anfalle auffallend in nur unbedeutender Weise hergenommen und fühlen sich, sobald er vorüber ist, verhältnissmässig wohl, gewöhnlich konnte aber eine Besserung im Verhältniss zu vorher constatirt werden.

Die örtliche Reaction kann am besten an solchen Kranken beobachtet werden, deren tuberculöse Affection sichtbar zu Tage tritt, also z. B. bei Lupuskranken. Bei diesen treten Veränderungen ein, welche die specifisch antituberculöse Wirkung des Mittels in einer ganz überraschenden Weise erkennen lassen. Einige Stunden nach der Injection unter die Rückenhaut, also an einem von den erkrankten Hauttheilen, z. B. im Gesicht, ganz entfernten Punkte, fangen, und zwar gewöhnlich schon vor Beginn des Frostanfalles, die lupösen Stellen an zu schwellen und sich zu röthen. Während des Fiebers nimmt Schwellung und Röthung immer mehr und mehr zu und können schliesslich einen bedeutenden Grad erreichen, so dass das Lupusgewebe stellenweise braunroth und necrotisch wird. An schärfer abgegrenzten Lupusherden war öfters die stark geschwollene und braunroth gefärbte Stelle von einem weisslichen, fast einen Centimeter breiten Saum eingefasst, der seinerseits wieder von einem breiten, lebhaft gerötheten Hof umgeben erscheint. Einige Zeit nach Abfall des Fiebers nimmt die Anschwellung der lupösen Stellen allmälig wieder ab, so dass sie nach 2—3 Tagen verschwunden sein kann. Die Lupusherde selbst haben sich mit Krusten von aussickerndem und an der Luft vertrocknetem Serum bedeckt, sie verwandeln sich in Borken, welche nach 2—3 Wochen abfallen und mitunter schon nach einmaliger Injection des Mittels eine glatte rothe Narbe hinterlassen. Gewöhnlich aber bedarf es mehrerer Injectionen zur vollständigen Beseitigung des lupösen Gewebes, doch davon später. Als besonders wichtig bei diesem Vorgange muss hervorgehoben werden, dass die geschilderten Veränderungen sich durchaus auf die lupös erkrankten Hautstellen beschränken; selbst die kleinsten und unscheinbarsten im Narbengewebe versteckten Knötchen machen den Process durch und werden in Folge der Anschwellung und Farbenveränderung sichtbar, während das eigentliche Narbengewebe, in welchem die lupösen Veränderungen bereits gänzlich abgelaufen sind, unverändert bleibt. Die Beobachtung eines mit dem Mittel behandelten Lupuskranken ist so characteristisch und ist zugleich so überzeugend in Bezug auf die specifische Natur des Mittels, dass man stets, wenn man sich mit dem Mittel beschäftigen will, seine Versuche mit Lupösen beginnen sollte.

Weniger frappant, aber immer noch für Auge und Gefühl wahrnehmbar, sind die örtlichen Reactionen bei Tuberculose der Lymphdrüsen, der Knochen und Gelenke u. s. w.,

bei welchen Anschwellung, vermehrte Schmerzhaftigkeit, bei oberflächlich gelegenen Theilen auch Röthung sich bemerklich machen.

Die Reaction in den inneren Organen, namentlich in den Lungen, entzieht sich dagegen der Beobachtung, wenn man nicht etwa vermehrten Husten und Auswurf der Lungenkranken nach den ersten Injectionen auf eine örtliche Reaction beziehen will. In derartigen Fällen dominirt die allgemeine Reaction; gleichwohl muss man hieraus schliessen, dass auch hier sich gleiche Veränderungen vollziehen, wie sie beim Lupus beobachtet werden.

Die geschilderten Reactionserscheinungen sind, wenn irgend ein tuberculöser Process im Körper vorhanden war, auf die Dosis von 0,01 cm^3 in den bisherigen Versuchen ausnahmslos eingetreten und ich glaube deswegen nicht zu weit zu gehen, wenn ich annehme, dass das Mittel in Zukunft ein unentbehrliches diagnostisches Hülfsmittel bilden wird. Man wird damit im Stande sein, zweifelhafte Fälle von beginnender Phthisis selbst dann noch zu diagnosticiren, wenn es nicht gelingt, durch den Befund von Bacillen oder elastischen Fasern im Sputum oder durch die physicalische Untersuchung eine sichere Auskunft über die Natur des Leidens zu erhalten. Drüsenaffectionen, versteckte Knochentuberculose, zweifelhafte Hauttuberculose u. dergl. werden leicht und sicher als solche zu erkennen sein. In scheinbar abgelaufenen Fällen von Lungen- und Gelenkstuberculose wird sich feststellen lassen, ob der Krankheitsprocess in Wirklichkeit schon seinen Abschluss gefunden hat, und ob nicht doch noch einzelne Herde vorhanden sind, von denen aus die Krankheit wie von einem unter der Asche glimmenden Funken später von Neuem umsichgreifen könnte.

Sehr viel wichtiger aber als die Bedeutung, welche das Mittel für diagnostische Zwecke hat, ist seine Heilwirkung.

Bei der Beschreibung der Veränderung, welche eine subcutane Injection des Mittels auf lupös veränderte Hautstellen hervorruft, wurde bereits erwähnt, dass nach Abnahme der Schwellung und Röthung das Lupusgewebe nicht seinen ursprünglichen Zustand wieder einnimmt, sondern dass es mehr oder weniger zerstört wird und verschwindet. An einzelnen Stellen geht dies, wie der Augenschein lehrt, in der Weise vor sich, dass das kranke Gewebe schon nach einer ausreichenden Injection unmittelbar abstirbt und als todte Masse später abgestossen wird. An anderen Stellen scheint mehr ein Schwund oder eine Art von Schmelzung des Gewebes einzutreten, welche, um vollständig zu werden, wiederholter Einwirkung des Mittels bedarf. In welcher Weise dieser Vorgang sich vollzieht, lässt sich augenblicklich noch nicht mit Bestimmtheit sagen, da es an den erforderlichen histologischen Untersuchungen fehlt. Nur so viel steht fest, dass es sich nicht um eine Abtödtung der im Gewebe befindlichen Tuberkelbacillen handelt, sondern dass nur das Gewebe, welches die Tuberkelbacillen einschliesst, von der Wirkung des Mittels getroffen wird. In diesem treten, wie die sichtbare Schwellung und Röthung zeigt, erhebliche Circulationsstörungen und damit offenbar tiefgreifende Veränderungen in der Ernährung ein, welche das Gewebe je nach der Art und Weise, in welcher man das Mittel wirken lässt, mehr oder weniger schnell und tief zum Absterben bringen.

Das Mittel tödtet also, um es noch einmal kurz zu wiederholen, nicht die Tuberkelbacillen, sondern das tuberculöse Gewebe. Damit ist aber auch sofort ganz bestimmt die Grenze bezeichnet, bis zu welcher die Wirkung des Mittels sich zu erstrecken vermag. Es ist nur im Stande, lebendes tuberculöses Gewebe zu beeinflussen; auf bereits todtes, z. B. abgestorbene käsige Massen, nekrotische Knochen u. s. w., wirkt es nicht; ebenso wenig auch auf das durch das Mittel selbst zum Absterben gebrachte Gewebe. In solchen todten Gewebsmassen können dann immerhin noch lebende Tuberkelbacillen lagern, welche entweder mit dem nekrotischen Gewebe ausgestossen werden, möglicherweise aber auch unter besonderen Verhältnissen in das benachbarte noch lebende Gewebe eindringen könnten.

Gerade diese Eigenschaft des Mittels ist sorgfältig zu beachten, wenn man die Heilwirkung desselben richtig ausnützen will, es muss also zunächst das noch lebende

tuberculöse Gewebe zum Absterben gebracht und dann alles aufgeboten werden, um das todte sobald als möglich, z. B. durch chirurgische Nachhülfe, zu entfernen; da aber, wo dies nicht möglich ist, und nur durch Selbsthülfe des Organismus die Aussonderung langsam vor sich gehen kann, muss zugleich durch fortgesetzte Anwendung des Mittels das gefährdete lebende Gewebe vor dem Wiedereinwandern der Parasiten geschützt werden.

Daraus, dass das Mittel das tuberculöse Gewebe zum Absterben bringt und nur auf das lebende Gewebe wirkt, lässt sich ungezwungen noch ein anderes, höchst eigenthümliches Verhalten des Mittels erklären, dass es nämlich in sehr schnell gesteigerten Dosen gegeben werden kann. Zunächst könnte diese Erscheinung als auf Angewöhnung beruhend gedeutet werden. Wenn man aber erfährt, dass die Steigerung der Dosis im Laufe von etwa drei Wochen bis auf das 500fache der Anfangsdosis getrieben werden kann, dann lässt sich dies wohl nicht mehr als Angewöhnung auffassen, da es an jedem Analogon von so weitgehender und so schneller Anpassung an ein starkwirkendes Mittel fehlt.

Man wird sich diese Erscheinung vielmehr so zu erklären haben, dass anfangs viel tuberculöses lebendes Gewebe vorhanden ist, und dem entsprechend eine geringe Menge der wirksamen Substanz ausreicht, um eine starke Reaction zu veranlassen; durch jede Injection wird aber eine gewisse Menge reactionsfähigen Gewebes zum Schwinden gebracht, und es bedarf dann verhältnissmässig immer grösserer Dosen, um denselben Grad von Reaction wie früher zu erzielen. Daneben her mag auch innerhalb gewisser Grenzen eine Angewöhnung sich geltend machen. Sobald der Tuberculöse so weit mit steigenden Dosen behandelt ist, dass er nur noch ebenso wenig reagirt, wie ein Nichttuberculöser, dann darf man wohl annehmen, dass alles reactionsfähige tuberculöse Gewebe getödtet ist. Man wird alsdann nur noch, um den Kranken, so lange noch Bacillen im Körper vorhanden sind, vor einer neuen Infection zu schützen, mit langsam steigenden Dosen und mit Unterbrechungen die Behandlung fortzusetzen haben.

Ob diese Auffassung und die sich daran knüpfenden Folgerungen richtig sind, das wird die Zukunft lehren müssen. Vorläufig sind sie für mich maassgebend gewesen, um darnach die Art und Weise der Anwendung des Mittels zu construiren, welche sich bei unseren Versuchen folgendermaassen gestaltete:

Um wieder mit dem einfachsten Falle, nämlich mit dem Lupus zu beginnen, so haben wir fast bei allen derartigen Kranken von vornherein die volle Dosis von 0,01 ccm. injicirt, dann die Reaction vollständig ablaufen lassen und nach 1—2 Wochen wieder 0,01 ccm. gegeben, so fortfahrend, bis die Reaction immer schwächer wurde und schliesslich aufhörte. Bei zwei Kranken mit Gesichtslupus sind in dieser Weise durch drei bezw. vier Injectionen die lupösen Stellen zur glatten Vernarbung gebracht, die übrigen Lupuskranken sind der Dauer der Behandlung entsprechend gebessert. Alle diese Kranken haben ihr Leiden viele Jahre getragen und sind vorher in der verschiedensten Weise erfolglos behandelt worden.

Ganz ähnlich wurden Drüsen-, Knochen- und Gelenkstuberculose behandelt, indem ebenfalls grosse Dosen mit längeren Unterbrechungen zur Anwendung kamen. Der Erfolg war der gleiche wie bei Lupus: schnelle Heilung in frischen und leichteren Fällen, langsam fortschreitende Besserung bei den schweren Fällen.

Etwas anders gestalteten sich die Verhältnisse bei der Hauptmasse unserer Kranken, den Phthisikern. Kranke mit ausgesprochener Lungentuberculose sind nämlich gegen das Mittel weit empfindlicher, als die mit chirurgischen tuberculösen Affectionen behafteten. Wir mussten die für Phthisiker anfänglich zu hoch bemessene Dosis von 0,01 ccm. sehr bald herabsetzen, wobei sich zeigte, dass Phthisiker fast regelmässig noch auf 0,002 und selbst 0,001 ccm. stark reagirten, dass man aber von dieser niedrigen Anfangsdosis mehr oder weniger schnell zu denselben Mengen aufsteigen kann, welche auch von den anderen Kranken gut ertragen werden. Wir verfuhren in der Regel so, dass der Phthisiker zuerst 0,001 ccm. injicirt erhielt, und dass, wenn Temperaturerhöhung danach eintrat, dieselbe

Dosis so lange täglich einmal wiederholt wurde, bis keine Reaction mehr erfolgte; erst dann wurde auf 0,002 ccm gestiegen, bis auch diese Menge reactionslos vertragen wurde, und so fort immer um 0,001 oder höchstens 0,002 steigend bis zu 0,01 und darüber hinaus. Dieses milde Verfahren schien mir namentlich bei solchen Kranken geboten, deren Kräftezustand ein geringer war. Wenn man in der geschilderten Weise vorgeht, lässt es sich leicht erreichen, dass ein Kranker fast ohne Fiebertemperatur und für ihn fast unmerklich auf sehr hohe Dosen des Mittels gebracht werden kann. Einige noch einigermaassen kräftige Phthisiker wurden aber auch theils von vornherein mit grossen Dosen, theils mit forcirter Steigerung in der Dosirung behandelt, wobei es den Anschein hatte, als ob der günstige Erfolg entsprechend schneller eintrat. Die Wirkung des Mittels äusserte sich bei den Phthisikern im allgemeinen so, dass Husten und Auswurf nach den ersten Injectionen gewöhnlich etwas zunahmen, dann aber mehr und mehr geringer wurden, um in den günstigsten Fällen ganz zu verschwinden; auch verlor der Auswurf seine eitrige Beschaffenheit, er wurde schleimig. Die Zahl der Bacillen (es sind nur solche Kranke zum Versuch gewählt, welche Bacillen im Auswurf hatten) nahm gewöhnlich erst dann ab, wenn der Auswurf schleimiges Aussehen bekommen hatte. Sie verschwanden dann zeitweilig ganz, wurden aber von Zeit zu Zeit wieder angetroffen, bis der Auswurf vollständig wegblieb. Gleichzeitig hörten die Nachtschweisse auf, das Aussehen besserte sich, und die Kranken nahmen an Gewicht zu. Die im Anfangsstadium der Phthisis behandelten Kranken sind sämmtlich im Laufe von 4—6 Wochen von allen Krankheitssymptomen befreit, so dass man sie als geheilt ansehen konnte. Auch Kranke mit nicht zu grossen Cavernen wurden bedeutend gebessert und nahezu geheilt. Nur bei solchen Phthisikern, deren Lungen viele und grosse Cavernen enthielten, war, obwohl der Auswurf auch bei ihnen abnahm, und das subjective Befinden sich besserte, doch keine objective Besserung wahrzunehmen. Nach diesen Erfahrungen möchte ich annehmen, dass beginnende Phthisis durch das Mittel mit Sicherheit zu heilen ist. (Dieser Ausspruch bedarf allerdings noch insofern einer Einschränkung, als augenblicklich noch keine abschliessenden Erfahrungen darüber vorliegen und auch noch nicht vorliegen können, ob die Heilung eine definitive ist, Recidive sind selbstverständlich vorläufig noch nicht ausgeschlossen. Doch ist wohl als wahrscheinlich anzusehen, dass dieselben ebenso leicht und schnell zu beseitigen sein werden, wie der erste Anfall. Andererseits wäre es aber auch möglich, dass nach Analogie mit anderen Infectionskrankheiten die einmal Geheilten dauernd immun werden. Auch dies ist bis auf weiteres als eine offene Frage anzusehen.) Theilweise mag dies auch noch für die nicht zu weit vorgeschrittenen Fälle gelten.

Aber Phthisiker mit grossen Cavernen, bei denen noch andere Complicationen, z. B. durch das Eindringen von anderen eitererregenden Microorganismen in die Cavernen, durch nicht mehr zu beseitigende pathologische Veränderungen in anderen Organen u. s. w. bestehen, werden wohl nur ausnahmsweise einen dauernden Nutzen von der Anwendung des Mittels haben. Vorübergehend gebessert wurden indessen auch derartige Kranke in den meisten Fällen. Man muss daraus schliessen, dass auch bei ihnen der ursprüngliche tuberculöse Krankheitsprocess durch das Mittel ebenso wie bei den übrigen Kranken modificirt wird, und dass es gewöhnlich nur an der Möglichkeit fehlt, die abgetödteten Gewebsmassen nebst den secundären Eiterungsprocessen zu beseitigen. Unwillkürlich wird da der Gedanke wachgerufen, ob nicht doch noch manchen von diesen Schwerkranken durch Combination des neuen Heilverfahrens mit chirurgischen Eingriffen (nach Art der Empyemoperation), oder mit anderen Heilfactoren zu helfen sein sollte. Ueberhaupt möchte ich dringend davon abrathen, das Mittel etwa in schematischer Weise und ohne Unterschied bei allen Tuberculösen anzuwenden. Am einfachsten wird sich voraussichtlich die Behandlung bei beginnender Phthise und bei einfachen chirurgischen Affectionen gestalten, aber bei allen anderen Formen der Tuberculose sollte man die ärztliche Kunst in ihre vollen Rechte treten lassen, indem sorgfältig individualisirt wird und andere Hülfsmittel herangezogen werden, um die Wirkung des Mittels zu unterstützen.

In vielen Fällen habe ich den entschiedenen Eindruck gehabt, als ob die Pflege, welche den Kranken zu Theil wurde, auf die Heilwirkung von nicht unerheblichem günstigem Einfluss war, und ich möchte deswegen der Anwendung des Mittels in geeigneten Anstalten, in welchen eine sorgfältige Beobachtung der Kranken und die erforderliche Pflege derselben am besten durchzuführen ist, vor der ambulanten oder Hausbehandlung den Vorzug geben. Inwieweit die bisher als nützlich erkannten Behandlungsmethoden, die Anwendung des Gebirgsklimas, die Freiluftbehandlung, specifische Ernährung u. s. w. mit dem neuen Verfahren vortheilhaft combinirt werden können, lässt sich augenblicklich noch nicht absehen; aber ich glaube, dass auch diese Heilfactoren in sehr vielen Fällen, namentlich in den vernachlässigten und schweren Fällen, ferner im Reconvalescenzstadium im Vereine mit dem neuen Verfahren von bedeutendem Nutzen sein werden.[1])

Der Schwerpunkt des neuen Heilverfahrens liegt, wie gesagt, in der möglichst frühzeitigen Anwendung. Das Anfangsstadium der Phthise soll das eigentliche Object der Behandlung sein, weil sie diesem gegenüber ihre Wirkung voll und ganz entfalten kann, deswegen kann aber auch gar nicht eindringlich genug darauf hingewiesen werden, dass in Zukunft viel mehr, als es bisher der Fall war, seitens der practischen Aerzte alles aufgeboten werden muss, um die Phthisis so frühzeitig als möglich zu diagnosticiren. Bislang wurde der Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum mehr als eine nicht uninteressante Nebensache betrieben, durch welche zwar die Diagnose gesichert, dem Kranken aber kein weiterer Nutzen geschafft wird, die deswegen auch nur zu oft unterlassen wurde, wie ich noch wieder in letzter Zeit an zahlreichen Phthisikern erfahren habe, welche gewöhnlich durch die Hände mehrerer Aerzte gegangen waren, ohne dass ihr Sputum auch nur einmal untersucht war. In Zukunft muss das anders werden. Ein Arzt, welcher es unterlässt, mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln, namentlich mit Hülfe der Untersuchung des verdächtigen Sputums auf Tuberkelbacillen, die Phthisis so früh als möglich zu constatiren, macht sich dadurch einer schweren Vernachlässigung seines Kranken schuldig, weil von dieser Diagnose und der auf Grund derselben schleunigst eingeleiteten specifischen Behandlung das Leben des Kranken abhängen kann. In zweifelhaften Fällen soll sich der Arzt durch eine Probeinjection die Gewissheit über das Vorhandensein oder Fehlen der Tuberculose verschaffen.

Dann erst wird das neue Heilverfahren zu einem wahren Segen für die leidende Menschheit geworden sein, wenn es dahin gekommen ist, dass möglichst alle Fälle von Tuberculose frühzeitig in Behandlung genommen werden, und es gar nicht mehr zur Ausbildung der vernachlässigten schweren Formen kommt, welche die unerschöpfliche Quelle für immer neue Infectionen bisher gebildet haben."

Auf die vorstehende Mittheilung *Koch*'s strömten aus allen Ländern Aerzte, darunter Namen ersten Ranges, und Hülfesuchende nach Berlin. Die Tagesblätter haben in farbenreichen Schilderungen die dadurch in Berlin hervorgerufenen Verhältnisse dargethan. Ein grossartigeres Zutrauensvotum von Arzt und Publikum ist keinem Forscher je gezollt worden, wie jetzt *Rob. Koch*. Es ist nicht einzig die verheissungsvolle Kunde von einem Heilmittel gegen eine der verbreitetsten Infectionskrankheiten, welcher diese Wirkung zuzuschreiben ist, sondern auch das Vertrauen auf die strenge wissenschaftliche Selbstkritik dieses genialen Forschers bildet den Grund, der die ganze ärztliche Welt und durch diese das Laienpublicum zu einer nie dagewesenen Begeisterung hingerissen hat.

Leider hat unter dieser Begeisterung die Objectivität Noth gelitten. Es liegt gewiss am allerwenigsten im Sinne *Koch*'s, solche überschwengliche Hoffnungen hinsichtlich der Heilwirkung seines Heilmittels wachzurufen, wie das in der That von vielen Seiten her der Fall ist.

[1]) In Bezug auf Gehirn-, Kehlkopf- und Miliartuberculose stand uns zu wenig Material zu Gebote, um darüber Erfahrungen sammeln zu können.



Was die bisherigen practischen Erfolge und Beobachtungen anbetrifft, so war der getreue Mitarbeiter des Correspondenzblattes, Prof. *Garrè* in Tübingen, so freundlich, uns darüber eine abgerundete Zusammenstellung zugehen zu lassen, die wir — soweit es der Platz erlaubt — folgen lassen:

„So viel scheint sicher zu stehen, dass das *Koch*'sche Mittel einen specifischen Einfluss auf tuberculöse Processe aller Art besitzt, indem es in denselben eine heftige Reaction hervorruft, nach deren Ablauf eine Tendenz zur Heilung unverkennbar ist. Da aber zunächst wenigstens die Bacillen selbst nicht zum Absterben gebracht werden, so ist es nicht zu verwundern, wenn der Patient zunächst nicht mit aller Sicherheit vor Recidiven geschützt ist.

Prof. *Bruns* von Tübingen, der sich in Berlin persönlich ca. 50 der mit dem *Koch*'schen Heilmittel behandelten Kranken angesehen hat, sprach sich in einem Vortrage dahin aus, dass die Heilwirkung und Leistungsfähigkeit des Mittels bis dahin noch keineswegs bestimmt sei. Ferner sei unter all' den Fällen von Lupus, die zum Theil 6 Wochen in Behandlung stehen, k e i n e i n z i g e r d e f i n i t i v g e h e i l t, wohl aber sichtlich gebessert. Der Chirurg sieht freilich gerade bei Lupus auf alle möglichen energischen Eingriffe auffallende Besserung, die einer Heilung nahe kommen, er weiss aber sehr wohl, dass es nur scheinbare Heilung ist, indem gerade der Lupus in der Narbe sehr gern recidivirt. Wenn Herr Prof. *Bruns* glaubt, dass Aerzte und Publicum ihre überspannten Erwartungen enttäuscht sehen werden, so soll damit absolut kein Zweifel gegenüber *Koch*'s Mittheilungen ausgedrückt sein, wohl aber eine Warnung vor den optimistischen Hoffnungen, die im Beginn sich überall breit gemacht haben, wie wir glauben nicht zum Nutzen der segensreichen Entdeckung, vor der wir zweifelsohne stehen.

Es lässt sich nicht läugnen, dass die Wirkung des Mittels eine wunderbare ist, und wenn es in Zukunft auch nur als diagnostisches Hülfsmittel Verwendung finden könnte, so wäre seine Bedeutung schon eine gewaltige. Dass es aber noch mehr als das zu werden verspricht, dafür zeugen die Mittheilungen über die in den letzten Monaten in Berlin behandelten Fälle. In Nr. 47 der Deutschen med. Wochenschrift finden wir vier Berichte über Kranke, die 6—12 Wochen lang die *Koch*'schen Injectionen bekamen. Es sind mehr als 30 Fälle, die seit 13. Sept. in Behandlung stehen, und weitere 50 aus der *Bergmann*'schen Klinik, die aber nicht vor ca. 6. Nov. die erste Injection bekamen.

Ich gebe im Folgenden einen kurzen Auszug aus diesen Publicationen:

Die ersten Versuche mit dem *Koch*'schen Heilmittel wurden in der Charité auf der Abtheilung von Prof. *Fräntzel* gemacht. Zunächst wird festgestellt, dass bei Injection von kleinen Dosen bei Personen ohne Lungenaffection keine Reaction und nur bei höherer Dosis die von *Koch* geschilderten Symptome auftreten. Bei 4 Fällen mit weit fortgeschrittener Lungenphthise liess sich der Process nicht mehr aufhalten; zwei kamen zur Section, die Cavernen waren mit schmierigen Massen erfüllt.

Bei 8 Kranken mit weniger schweren Lungenerscheinungen ergab sich durchwegs eine Besserung der Symptome: die Nachtschweisse verloren sich, das hectische Fieber ging zurück, der Husten wurde geringer und in einigen Fällen verschwanden sogar die Tuberkelbacillen vollständig aus dem Sputum. Im Anfang der Behandlung freilich traten sie in viel grösserer Menge im Sputum auf, nahmen aber zusehends ab. Auf die Degenerationsvorgänge, die *Fräntzel* an den Bacillen beobachtet hat (körniger Zerfall, Dünnerwerden, Anschwellen der Enden etc.) möchte ich kein besonderes Gewicht legen. Eine Gewichtszunahme, die in den 1—2 Monaten der Behandlung zwischen 1 und 4½ schwankte, könnte auch auf Kosten der Anstaltsbehandlung geschrieben werden. *Fr.* betont vor allem die durchaus spezifische Wirkung des Mittels und glaubt, dass Tuberculöse jedenfalls einer längern Cur sich unterziehen müssen und von Zeit zu Zeit wieder geimpft werden sollten. Ein Patient erhielt z. B. vom 3. Oct. bis 10. Nov. ca. 20 Injectionen; die Anfangsdosis von 0,001 wurde schon nach einer Woche auf 0,01 und dann successive bis auf 0,1 gesteigert, ohne dass jeweilen eine besonders heftige Reaction eintrat, obschon während einiger Zeit tägliche Injectionen gemacht wurden.

Dr. *Libbertz*, von dem einstweilen einzig das Mittel zu beziehen ist, gibt folgende Vorschriften:

„Zu der 1. Injection bei Schwindsüchtigen sind 0,001 oder 0,002 cc. des Mittels zu verwenden, indem man von der 1%igen Lösung 1 resp. 2 Theilstriche einspritzt.

In den nächsten Tagen geht man vorsichtig mit der Dosis aufwärts, wobei man entweder, falls sich Fieber über 38,5° einstellt, die Dosis wiederholt event. aussetzt, oder, wenn kein oder nur ein geringes Fieber eintritt, um 0,001 bis 0,002 cc. steigt. Ist erst eine Dosis von 0,01 cc. erreicht, so kann man unter genauer Beobachtung der Temperaturen die Dosis um 0,01 oder 0,03 cc. erhöhen. Ist die tägliche Dosis auf 0,01 angelangt, so braucht sie in der Regel nicht weiter erhöht zu werden. Nur ausnahmsweise wird man nöthig haben, auf 0,2 cc. und mehr zu steigen. Die Injectionen werden dann mit Unterbrechungen von 1 oder mehrern Tagen so lange fortgesetzt, bis die Krankheitssymptome verschwunden sind."

Dr. *William Levy* stellte Prof. *Koch* einige Fälle von chirurgischer Tuberculose vom 22. Sept. an zur Verfügung. Es sind dies drei Lupusfälle, an denen die Reaction nach der Injection in schönster Weise zu Tage trat. *Koch* räth selbst demjenigen, der das Mittel studiren will, mit Lupus zu beginnen, und *Levy* sagt, dass bei keiner andern Form der Tuberculose sich die Wirkung des Mittels auf das erkrankte Gewebe in so überzeugender und sinnfälliger Weise wie bei Lupus offenbart. Bei den drei Lupuskranken trat die beschriebene Reaction in schönster Weise auf. Die locale Entzündung bildete sich wieder zurück und gleichzeitig begannen die kleinen Geschwüre zu vernarben. Es wurden in einem Fall 7 Injectionen applicirt. Die Lupusknötchen sind unter dieser Behandlung deutlich eingesunken, doch wird eine definitive Heilung erst mit Sicherheit zu constatiren sein, wenn nach einem Jahr kein Recidiv aufgetreten sein wird. Prof. *Bruns* theilt über diese Fälle, die er gesehen hat, mit, dass keiner zur Zeit geheilt sei, es fänden sich noch an einzelnen Stellen Lupusknötchen. Die Behandlung ist somit noch nicht abgeschlossen.

Geheilt entlassen wurden nach ca. 2monatlicher Behandlung zwei Kinder mit Tuberculose des Kniegelenks und ein 40jähriger Mann mit Tuberculose des Handgelenks. Sie reagirten nicht mehr mit Fieber und Schmerz an den erkrankten Gelenken. Eine Tuberculose des Kehlkopfs befindet sich auf dem Wege der Besserung.

Auf der Nebenabtheilung der *Bardeleben*'schen Klinik experimentirten Dr. *Köhler* und *Westphal* mit dem *Koch*'schen Mittel an 12 Kranken, die nur zum Theil tuberculös erkrankt waren. Auch hier stellte sich wieder heraus, dass nur die tuberculös Erkrankten reagiren und sogar wenn ein Tuberculoser zufällig noch an irgend einer andern Affection litt, z. B. Trauma, alte Narben, Fussgeschwüre, so trat an diesen Stellen keine Reaction ein — ein deutlicher Hinweis, dass sie nicht tuberculösen Ursprungs sind. Dieser Umstand ist in differential-diagnostischer Hinsicht von grosser Wichtigkeit, denn die locale Wirkung bleibt bei chirurgischer Tuberculose niemals aus.

Am auffälligsten war stets die Reaction beim Lupus. Schon nach wenigen Stunden tritt Brennen und Hitzegefühl in den erkrankten Stellen ein, die lupösen Stellen schwellen auf (und zwar nur diese). Nach 5—7 Stunden hat die Schwellung und Röthung die Höhe erreicht. Die Temperatur ist inzwischen (mit oder ohne Schüttelfrost) auf 40° und darüber gestiegen. Die erkrankten Stellen sehen aus, als ob ein Erysipel der schwersten Form sich darauf localisirt hätte. Es kommt zu einer Exsudation auf die Oberfläche, die bald zu Krusten eintrocknet. Röthe und Anschwellung bilden sich am folgenden oder am 2. Tage bei rascher und vollständiger Entfieberung zurück, 5 Tage nach der Einspritzung beginnen die Schorfe sich zu lösen und am 9. Tage lassen sie sich von der Unterlage mit Leichtigkeit abheben. Die lupösen Stellen sind nun eingesunken, glatt und blassroth und mit einer zarten Narbe überzogen. Vereinzelte Stellen, die noch Granulationen aufweisen, gehen nun ebenfalls langsam der Vernarbung entgegen. So scheint in 14 Tagen oder 3 Wochen der Lupus durch eine einzige Einspritzung geheilt zu sein.

Leider aber zeigt sich bald ein erneutes Auftreten der charakteristischen Knötchen, die das Recidiv kennzeichnen. Sie erfordern eine Wiederholung der Injectionsbehandlung. Zur Stunde lässt sich noch nicht absehen, wie lange das fortgesetzt werden muss und überhaupt ob auf diese Weise eine endgültige Heilung zu erzielen ist. Bisher ist — ich wiederhole es — nach den persönlichen Beobachtungen von Prof. *Bruns* in Berlin kein definitiv geheilter Lupusfall zu sehen, trotz einer zum Theil sich über 6 Wochen erstreckenden Behandlung. Ich gestehe gerne, dass der Effect des Mittels ein glänzender genannt werden darf, auch wenn erst nach einem halben, oder gar nach einem ganzen Jahr die Heilung erfolgt. Es kann uns also erst die Zeit Antwort über eine Reihe der wichtigsten damit verknüpften Fragen geben.

Hinsichtlich der Allgemeinreaction auf das *Koch*'sche Mittel kommen *Köhler* und *Westphal* zu folgenden Schlüssen:

Dass Tuberculöse in ihrem Allgemeinbefinden ausserordentlich viel stärker auf das Mittel reagiren (gleiche Dosis vorausgesetzt), als nicht Tuberculöse;

Dass meist nach 6 Stunden ein Frösteln oder ein Frostanfall eintritt, welchem hohe Temperatursteigerung bis 40° und darüber folgt;

Dass meistens vor Ablauf von 24 Stunden die Temperatur bis zur normalen oder unter die normale sinkt;

Dass bei Wiederholung derselben Dosis die Reaction geringer wird;

Dass steigende Dosis keineswegs eine immer stärkere Temperatursteigerung bedingt.

Als Ausnahmssymptome haben die genannten Autoren bei einem Kranken ein Exanthem beobachtet, das in Form von confluirenden Quaddeln über den ganzen Körper ging und nach 2 Tagen abblasste; — ferner bei einigen Lupösen Icterus.

Ueber die grösste Zahl von Fällen verfügt der Bericht von *Bergmann* — es sind deren 50. Sie stehen freilich gegenüber den eben genannten insofern zurück, als mit den ersten Injectionen erst am 6. November 1890 begonnen wurde und somit die Beobachtungszeit bis zur Publication kaum zwei Wochen betrug. Indessen sind die mannigfachsten Formen der Localtuberculose vertreten.

An 16 Fällen von Hauttuberculose ist das oben Mitgetheilte bestätigt.

Bei Lymphdrüsentuberculose stellte sich auf Injection von 0,01 cc. meist ganz beträchtliche Anschwellung der Drüsen ein bei hoher Temperatur und daraufhin langsame Rückbildung.

Die Gelenk- und Knochenaffectionen unterliegen derselben charakteristischen Reaction. Bei steigender Temperatur — bis 40 und 41° — Anschwellung des erkrankten Gelenkes, Schmerzhaftigkeit bei Betasten und bei Bewegungen, Röthung und Hitzegefühl local. Am 2. Tag gehen diese Erscheinungen zurück. Die Beweglichkeit wird schon nach wenigen Injectionen freier. Bestehende Abscesse scheinen aber gar nicht beeinflusst zu werden, zum mindesten in der kurzen Zeit von 2 Wochen nicht. Es bliebe somit immer noch Aufgabe des Chirurgen, nach Sistirung des tuberculösen Processes mit dem neuen Heilmittel die käsigen Massen, Eiter, Sequester etc. aus den Organen zu entfernen.

Die Larynxtuberculose ist günstig beeinflusst worden. In einem Fall hustete der Patient nach der dritten Injection ein ganzes Gewebestück aus. Ein Kranker hingegen, bei dem mit Wahrscheinlichkeit ein beginnendes Carcinoma laryngis diagnosticirt war, bekam auf eine Injection von 0,01 cc. kein Fieber und keine locale Reaction.

von Bergmann weist auf den hohen diagnostischen Werth dieses Mittels hin. „Wir kennen kein Mittel, das auch nur eine diesem vergleichbare und analoge Wirkung herbeiführte. Es ist daher diese Thatsache allein und für sich schon eine, die das allergrösste ärztliche Interesse in Anspruch nimmt und von einer enormen therapeutischen Bedeutung ist."

Worin besteht dieses wunderbare Heilmittel? — das ist die allgemeine Frage. *Koch* hält die Herstellung des Mittels noch geheim; er will es so lange nicht der Oeffentlichkeit preisgeben, bis nicht mit überwiegender Uebereinstimmigkeit die Resultate grösserer Beobachtungsreihen sich decken. Vorläufig ist das *Koch*'sche Heilmittel einzig durch Dr.

A. Libbertz, Berlin NW., Lüneburgerstrasse 28 II, zu beziehen.[1]) Es wird zum Selbstkostenpreis geliefert. Die Injection soll auch in Zukunft nicht höher als 10—15 Cts. zu stehen kommen. Ist es eine organische oder eine anorganische Substanz? Auch darüber circuliren nur Vermuthungen. Die Meisten glauben an ein Spaltungsproduct von Bacterien. Nach den höchst interessanten Mittheilungen von *Nencki* und *Sahli* in Bern, könnte es sich vielleicht um ein Enzym handeln. Wir warten es gerne ab — denn vor der Hand ist der vielbegehrte Impfstoff in ausreichender Quantität an eine Anzahl von Kliniken abgegeben, so dass überall die Experimente im Gang sind. Auch auf der Tübinger Klinik ist seit dem 22. November mit der Injectionsbehandlung begonnen worden. Es stehen bereits 50 Kranke in Beobachtung — Kranke, die an den verschiedenen Formen der Localtuberculose leiden. Ich kann hier beifügen, dass alles bisher Beobachtete durchaus die obgenannten Mittheilungen bestätigt, und dass all' die von *Koch* kurz genannten Symptome der Allgemein- und der Localreaction in durchaus typischer Weise zu Tage getreten sind.

Auf diese Sturmfluth der medicinischen Publication mag wohl die Ebbe folgen und es ist gut so; denn die allernächsten Wochen können kaum etwas mehr zu Tage fördern, als bereits die ersten Berliner Berichte enthalten. Die wichtigsten Fragen harren allerdings noch der Lösung und da steht die oben an, ob die Tuberculose definitiv damit zur Heilung gebracht werden kann. Erst eine ausreichend lange Beobachtungszeit kann hierüber sichern Aufschluss ertheilen.

Auf jeden Fall ist durch diese Entdeckung von *R. Koch* ein neuer Weg eröffnet, der für die ganze Therapie der Infectionskrankheiten ungeahnte Ausblicke eröffnet auf ein Arbeitsfeld, das man noch vor Kurzem als Utopie zu bezeichnen geneigt war. Der Name *Robert Koch* wird mit unauslöschlichen Lettern im Buch der Geschichte der Medicin eingezeichnet bleiben.

Von Herrn Dr. *Bovet* aus Bern, der seit 8 Tagen in Berlin weilt, geht soeben vor Schluss des Blattes folgender vom 25. d. datirter Brief ein: „Ich übermittle Ihnen meine ersten Eindrücke in Form eines kurzen und rasch abgefassten Briefes. Prof. *Koch* wird seine weitere, irrthümlich für die nächsten Tage angekündete Mittheilung sowie jede die Bereitung seines Mittels betreffende Veröffentlichung aus wohl begreiflichen Gründen vorläufig unterlassen. Darüber wissen wir also nichts Weiteres, als was wir eben vermuthen können, dass die Substanz allem Anscheine nach aus einem dieser toxischen albuminösen Körper besteht, wie sich welche bei gewissen microorganischen Zersetzungen bilden. Ob diesem metallische Salze beigemengt sind oder nicht, ist, soviel ich weiss, wahrscheinlich wegen der kleinen Quantitäten, in welchen das theure Arcanum erhältlich ist, nicht ermittelt worden. Wichtiger als dessen Zusammensetzung, die ja früher oder später mitgetheilt werden muss, ist jetzt für uns die Wirkung dieser Substanz auf den kranken Organismus. Diese zu erproben und zu beobachten sind heute hier Hunderte, wie auch ich, beflissen. Ausser den zahlreichen in den verschiedenen Abtheilungen hiesiger Krankenhäuser in Behandlung stehenden Patienten, über welche theilweise in der Deutschen medicinischen Wochenschrift vom 20. dies berichtet wurde, hatte ich die günstige Gelegenheit, in dem Lazarushospital 30 von Prof *Langenbuch* in Behandlung genommene, theils chirurgische, theils medicinische Patienten, von der ersten Einspritzung an seit einer Woche in aller Ruhe zu verfolgen und täglich zwei Mal zu besuchen. In dieser Weise war es mir möglich, über durch längere Behandlung erzielte Resultate sowohl, wie über von frischen Fällen gebotene Erscheinungen ein Urtheil zu gewinnen.

Die im Lazarushospital behandelten Fälle, über welche Prof. *Langenbuch* später

---

[1]) Vorläufig bleiben private Bestellungen ohne Antwort und auch der in den nächsten Wochen angefertigte Stoff wird zunächst nur an Anstalten, klinische Institute etc. abgegeben. Positiveres in nächster Nummer. Red.

genauere Mittheilung veröffentlichen wird, sind: 17 mehr oder weniger vorgeschrittene Lungenphthisen, 1 mit Coxitis und Gonitis complicirte Spondylitis, 1 Spondylitis atlanto-occipitalis, 1 urogenitale Tuberculose, 1 Orchitis tuberculosa, 1 Gonitis und 2 Hüftgelenkserkrankungen, 1 Halsdrüsenaffection und einige weniger ausgeprägte Fälle, wo die Behandlung aus diagnostischen Rücksichten eingeleitet wurde (Lungenleiden, wo keine Bacillen im Sputum nachgewiesen werden konnten, Pleuritis sicca, Ulcus ani, recidivirendes Emphysem).

Es wurde die *Koch*'sche Urflüssigkeit in Verdünnungen von 1°/oo und 1°/o am Rücken und andern Körpergegenden subcutan injicirt. Die *Koch*'sche Spritze ist selbstverständlich dazu nicht unentbehrlich; eine gute Pravaz'sche, z. B. die mit Asbestkolben versehene leicht desinficirbare *Georg Meyer*'sche Spritze thut dieselben Dienste. Selbstverständlich muss hier wie bei jeder andern subcutanen Einspritzung scrupulöse Desinfection des Instrumentes mit Alcohol und mit sterilem Wasser nach jeder Injection vorgenommen werden. Zur Abmessung der Flüssigkeit bei der Zubereitung der Lösung kann die graduirte Spritze selbst dienen. Es wurde hier vorsichtig mit kleinen Dosen begonnen; was ich selber beobachten konnte, war folgendes:

Bei sicher nicht tuberculösen Menschen tritt nach der Injection einer gewöhnlichen Dosis, wie man sie für Kranke im Beginne braucht, gar keine Reaction ein (bei stärkeren Dosen sollen Temperaturerhöhung und allgemeine subjective Symptome auftreten). Bei mittleren Dosen treten hie und da schon leichtere Intoxicationserscheinungen ein: Unbehagen und Kopfweh ohne Temperaturerhöhung.

Bei tuberculös Erkrankten tritt, wenn die Dosis nicht gar zu schwach war, immer eine mehr oder weniger ausgeprägte Reaction ein, deren Symptome im Wesentlichen folgende sind: Temperaturerhöhung, vermehrte Puls- und Athemfrequenz, Röthung des Gesichtes, Frösteln, Schweiss, Schwellung erkrankter Theile, vermehrte seröse Absonderung aus Fisteln und Ulcerationen und erkrankten Schleimhäuten, vermehrter Husten und Auswurf, Schmerzen in erkrankten Organen, Kopfschmerzen, Uebelkeit, welche bis zum Erbrechen gehen kann. Bei Kindern kann schon nach schwachen Dosen von 1—2 Milligrammen (der Urflüssigkeit) Diarrhœ, Benommenheit und Erbrechen eintreten. Sehr oft beobachtete man eine mehr oder weniger lang andauernde Neigung zum Schlafen ohne besondere Benommenheit. Bei Lungen- und Larynxtuberculose, besonders bei vorgeschrittenen Fällen, muss man vorsichtig mit kleinen Dosen beginnen, um unangenehme Erscheinungen einer gar zu heftigen Reaction zu vermeiden.

Bei chirurgischen Affectionen dagegen können vom Beginne an etwas stärkere Dosen injicirt werden.

Die auf die erste Einspritzung eintretende Reaction ist nach Alter, Resistenzfähigkeit und Reactionsfähigkeit des Patienten sowie nach der Stärke der angewandten Dosis, sehr verschieden, was Zeit des Eintretens, Dauer und Intensität anbelangt. Nach einer Einspritzung von 0,01 bei Erwachsenen und 0,002—0,004 bei Kindern tritt gewöhnlich die erste Reaction nach 6—9 Stunden ein, sie dauert 16, 18 bis 24 Stunden (vom Moment an gerechnet, wo die Temperatur zu steigen beginnt, bis zur Rückkehr zur Norm) und beträgt eine Temperatur-Erhöhung von 3—4³/₄ Grad, so dass Temperaturen von 40° bis 40,8° beobachtet werden. Hie und da findet am 2. Tag, ohne weitere Dosis, eine 2. Temperaturerhöhung von 1—2° statt. Bei Verabfolgung von schwächern Dosen von 0,001—0,003 bei Erwachsenen, von 0,0005—0,001 bei Kindern tritt die Reaction öfters etwas verspätet nach 9—18 und hie und da 24 und 30 Stunden ein; auch sind die subjectiven Symptome meist weniger ausgeprägt und die Temperaturerhöhung nur von 1—2°. War die Dosis gar zu schwach, so kann die Reaction ganz fehlen oder so gering und verspätet eintreten, dass sie leicht übersehen werden kann.

Da grosse individuelle Verschiedenheiten in der Empfindlichkeit gegen dieses Mittel existiren, darf man nicht auf nicht tuberculöse Natur einer Affection schliessen, weil eine erste etwas schwache Dosis ohne Reaction geblieben ist, man muss vielmehr

das Experiment mit steigenden Dosen wiederholen bis man sich überzeugen konnte, dass auch mässig starke Dosen resultatlos blieben; es dürfen auch die Einspritzungen nicht zu rasch aufeinander folgen, damit verspätete Reactionen richtig beurtheilt werden können. Wir sahen mehrere Fälle, die auf 1,15 und 3 Milligramm nicht reagirt hatten, die eine typische Reaction auf 5 resp. 8 Milligramm oder 1 Centigramm zeigten. Bei Dosen unter 1 Milligramm blieben die meisten, besonders die weniger vorgeschrittenen Fälle reactionslos.

Wird 2 oder 3 Tage nach der ersten, nachdem die Temperatur wieder zur Norm zurückgekehrt ist, eine zweite Injection verabfolgt, so tritt wieder eine ähnliche Reaction ein. Diese ist gewöhnlich bedeutend schwächer, wenn die Dosis gleich geblieben ist; sie kann gleich stark, sogar stärker sein, wenn eine stärkere Dose angewendet wurde. Bei gleich bleibenden Dosen ist es hie und da auch erst nach der 2. und 3. Injection möglich, dass sich die Reaction bemerkbar macht. Die Empfänglichkeit nimmt mit der Zeit und mit der Anzahl der Einspritzungen immer mehr ab.

Was die bisher erzielten Resultate anbelangt, so können wir mit Sicherheit annehmen, dass wir es hier mit einem für Tuberculose specifischen Agens zu thun haben, das auch in diagnostischer Hinsicht von grossem Werth ist. Bei Lupus ist die in jetzt schon vielen Fällen erzielte Besserung, wenn sie sich als eine andauernde erweisen sollte, als Heilung zu betrachten. Bei chirurgischen Affectionen ist bis jetzt so viel sicher, dass eine Abnahme der Schmerzen, eine functionelle Besserung, Zunahme der Beweglichkeit erkrankter Gelenke gewöhnlich eintritt. Bei Lungenkranken, deren Zustand nicht gar zu schlecht war, nehmen nach einer gewissen Zeit der Behandlung Körpergewicht und Kräfte zu, Husten und Auswurf ab, die Bacillen werden spärlicher im Sputum und weisen einen Zustand des Zerfalles auf. In dieser Richtung sind die seit längerer Zeit in Behandlung stehenden Fälle von *Fräntzel* höchst instructiv" etc. Soweit *Bovet.*

Für Collegen, welche allenfalls die Absicht haben, nach Berlin zu gehen — was allerdings im gegenwärtigen Momente kaum anzurathen ist — theile ich aus einem soeben eingehenden Briefe von Collega *Albrecht* aus Neuchâtel (datirt: Berlin 26. Nov.) folgendes Wissenswerthe mit:

„Die Sache macht sich höchst einfach. Jeder Arzt, ohne irgend welche officielle Empfehlung, kann sowohl in den öffentlichen als in den Privatkliniken sich mit der Methode und den Resultaten der Impfung vertraut machen auf die blosse persönliche Präsentation der Visitenkarte hin. Kliniker und Aerzte Berlins wetteifern, um den fremden Collegen das neue Verfahren zu zeigen. Ueberall sind dieselben zum voraus der besten Aufnahme versichert.

Was die Resultate anbetrifft, so ist Alles so neu, dass es ein gewagtes Unternehmen wäre, heute schon hierüber in einer ärztlichen Zeitschrift zu schreiben. Es sind tausende von Versuchen im Gange, welche in einiger Zeit den Werth des Verfahrens abklären werden. Sicher ist, dass es zu diagnostischen Zwecken verwerthbar ist. Auf cutanen lupösen Affectionen ist der therapeutische Werth heute bereits nachgewiesen. Bei tuberculösen Knochenaffectionen scheint die Injection die Elimination des tuberculösen Gewebes zu begünstigen. Die Fisteln secerniren von Neuem, die Gelenke reagiren durch Entzündung und Schwellung. Bestimmtes bei der tuberculösen Infiltration der Lungen ist vorläufig nicht zu sagen. Die Kranken reagiren, aber die seit Beginn der Injectionen verstrichene Zeit ist zu kurz (kaum 5 Wochen) um von Heilungen nach dieser Richtung sprechen zu können.

Damit schliessen wir für heute dieses Thema Das Corr.-Blatt wird in der nächsten wie in spätern Nummern Alles auf die grossartige *Koch*'sche Entdeckung bezüglich Publicirte, soweit es neu und wichtig ist, so vollständig als möglich mittheilen, kann sich aber für den wahnwitzigen Wettlauf der sich Schlag auf Schlag drängenden und zu Widersprüchen, Unklarheiten und übertriebenen Erwartungen führenden Publicationen weder begeistern noch daran theilnehmen. Bereits wird an unsern schweizerischen Universitätskliniken mit dem *Koch*'schen Mittel experimentirt und der Bezug der Lymphe wird so bald als möglich auch von der Schweiz aus staatlich geregelt sein. Bis dahin muss sich der practische Arzt gedulden und es schadet wohl nichts, wenn die Möglichkeit des Experimentirens und Behandelns mit *Koch*'scher Lymphe für uns practische Aerzte noch so lange hinausgeschoben ist, bis die Erfahrungen der klinischen Institute noch zahlreichere und sicherere geworden sind. Von dort aus — von unsern schweizerischen Universitätskliniken her — wollen wir weitere Belehrung und Wegleitung erwarten.

Briefkastennotiz.

Da ich 14 Tage krank lag, bitte ich die Herren Collegen zu entschuldigen, wenn von den zahlreich einlaufenden Correspondenzen die meisten erst nächste Woche erledigt werden sollten. *E. H.*

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

in Frauenfeld.

N° 24. XX. Jahrg. 1890. 15. December.

Original-Arbeiten.

Infectionswege der Meningitis.

Von Prof. Dr. **Huguenin.**

(Schluss.)

C. Genese der Men. auf dem Venenwege. — Die Vena Jugularis int. führt das Blut aus dem ganzen Schädelcavum ab, indem sie durch Vermittlung des Sinus transversus das Blut aller kleinern Sinusse in sich aufnimmt, in welch' letztre sich wiederum ergiessen: die Venen der Hirnoberfläche, die der Hirnhäute, die der Diploë, diejenigen, welche durch die Emissaria Santorini eindringen, die Venen des innern Ohres und endlich die Venen der Orbita. Der grosse Sinuszug der Hirnbasis beginnt vorne zwischen Keil- und Stirnbein mit dem kleinen Sinus spheno-parietalis, der sich nach der Mittellinie hin in den Sinus cavernosus fortsetzt; die beiden Cavernosi hangen durch verschiedene kleine Gänge über die Mediane hinüber mit einander zusammen. Die Verbindung des Sinus cavernosus mit dem Sinus transv. besorgt der Sinus petros. sup., welcher auf der Felsenbeinkante nach hinten ziehend den Sinus transv. erreicht. Eine 2. Verbindung existirt im Sinus petros. inf., der vom Cavernosus aus an der Grenze der Schläfenbeinpyramide und des Hinterhauptbeinkörpers nach hinten läuft, um sich, getrennt vom Sinus transv. in das for. Jugulare einzusenken; durch dessen vordern Theil setzt er sich nach unten fort und gewinnt als Vena petrosa inf. die Jugularis.

Der Sinus longitudinalis beginnt vorne am for. cœcum, macht seinen bekannten Verlauf dem Gewölbe entlang, theilt sich am Occiput in die beiden Sinus transversi und nimmt an jener Stelle den Sinus tentorii auf, welcher entstanden ist aus dem Sinus sagitt. inf. und der Vena Magna Galeni, zwei dem Knochen nicht anliegenden Sinussen.

In den Sinus spheno-pariet. ergiessen sich verschiedne Venae Meningeae, unter diesen diejenigen, welche die Art. Mening. med. begleiten, sowie die Vena fossae Sylvii, Begleiter der gleichnamigen Arterie. In den Sinus cavernos. senkt sich von vorne her die Vena ophthalmica sup. (hie und da auch die Inferior), von der Orbita her durch die fiss. orbit. sup. durchtretend. In den Sinus petros. sup. mündet die Vena Anastomotica magna von der seitlichen und mittlern Hirnoberfläche, sowie Venen von den beiden Flächen des Kleinhirns. Der Sinus petros. inf. nimmt Venen auf von der Unterfläche des Cerebellums, von Pons und Med. Obl. Der Sinus longitud. empfängt sämmtliche Venen von der obern Hirnfläche, welche durch den Subduralraum hindurch in schiefem Verlaufe die Sinuswand gewinnen. Ausserdem münden allenthalben in die Sinusse kleine Venenstämmchen der Dura.

Das venöse Blut aus dem Gesichte und den Schädeldecken führen 2 grosse Stämme nach unten; für das Gesicht die Vena fac. comm., für die Occipitalgegend die Vena Jugul. ext. Die erstere entsteht aus 2 Hauptstämmen, der V. fac. ant. und post., welche entweder zusammen als fac. communis in die Jugul. int. münden, oder bloss die Anterior mündet in die Jugul. int., die andre in die Jugul. ext. — Die fac. ant. entsteht mit dem oberflächlichen Ast aus dem grossen auf Stirn, Nasenrücken und Seitentheil der Nase liegenden Venenplexus (Vena frontalis, Supraorbitalis, Vena nasalis, Vena Angularis mit Vv. palpebrales); schief nach unten und aussen ziehend nimmt sie auf die V. labii sup., Vena labii inf., V. buccales, Massetericæ, Parotideæ, dann ihren tiefen Ast vom Plexus pterygoideus. — Die Vena fac. post. entwickelt sich aus der Vena Temp. superfic. und med. im Gebiete der Art. Tempor. Superficialis, nimmt nach unten ziehend ihren Ramus profundus vom Plexus pterygoides auf, ferner Vv. Auriculares, Parotideæ, und die Transversa faciei und läuft dann nach unten zur fac. ant., oder Jugularis ext.

Die Jugul. ext. sammelt ihr Blut von der Hinterohr- und Nackenregion (Venæ Occipitales und deren Netz), nimmt im Verlaufe nach unten d. Vena fac. post., oder sogar die Communis auf, oder keine von beiden, hat dann aber eine Anastomose mit der fac. comm.; ihr Weg führt nach unten zum bulbus venæ Jugul., oder zur Subclavia.

Die Verbindungen des innern und äussern Gebietes sind äusserst mannigfaltig:

1. Die ausgiebigste Verbindung, nicht durch die Grösse, aber durch die Zahl der Wege bilden die Venæ diploicæ, ein grosses, in die platten Knochen eingelagertes Venennetz, welches sich zu 4 Hauptzügen zusammenordnet:

a) Gebiet der Venæ Diploicæ frontales, nach aussen verbunden mit dem Netze der Venæ frontales, nach innen durch die Duravenen mit dem Sinus longitudinalis.

b) Gebiet der Venæ Diploicæ temporales antt.; nach aussen verbunden mit dem Netz der Vena tempor. prof., nach innen mit dem Sinus spheno-parietalis.

c) Gebiet der Venæ tempp. Diploicæ postt., nach aussen verbunden mit dem Venenplexus der Ohrgegend, nach innen mit dem Sinus transv.

d) Gebiet der Venæ Diploicæ occipitales, nach aussen verbunden mit dem plexus occipitalis, nach innen mit dem Sinus transversus.

2. Ausserdem existiren die grossen Emissarien:

a) Der Sinus longit. steht durch das for. coecum mit den Nasenvenen in Verbindung (nur beim Kinde ganz constant).

b) Im for. mastoideum steckt das Emissarium mastoideum, welches die Venæ occip. mit dem Sinus transv. verbindet.

c) Im for. condyloideum befindet sich das Emiss. condyloideum, welches den plexus ven. cervicalis mit dem Sinus transv. verbindet.

d) Im for. parietale verläuft das Emiss. parietale, verbindet die äussern Schädelvenen mit dem Sinus longitud.

e) Im Os occip. findet sich das unpaare Emissarium occip., verbindet die Venæ occip. mit dem Sinus transv.

f) Ausserdem verlaufen für unsere Zwecke weniger wichtige Venenverbindungen entlang der Carotis vom Sinus cavern. aus; ferner Venen durch das for. ovale, durch das Bindegewebe des for. lacerum; endlich durch den Canalis hypoglossi dem Hypoglossus entlang.

3. Das Felsenbein hat eine grosse Menge diploëtischer Venen, welche durch Einlagerung des Gehörorganes eine specielle Gestaltung gewinnen. Nach aussen führen das Blut ab:

Die Vena Aquæd. Cochleæ, in den bulbus sup. Venæ Jugularis.

Die Vena petrosa inf., Fortsetzung des Sinus petr. inf., durch den vordern Theil des for. Jugul. zur Vena Jugul.

Nach innen führen: Die Venæ Aquæd. vestibuli; die Venæ Audit. internæ mit dem Acusticus und facialis; ferner Venen der Paukenhöhle durch die fiss. petro-squamosa zum Sinus petros. sup.

4. Eine der wichtigsten Verbindungen zwischen aussen und innen bilden die Venen der Orbita. Zu ihr verläuft (aus dem früher erwähnten Plexus am innern Augenwinkel) die Ophthalmica sup., durch die fiss. Orbit. sup. zum Sinus cavernosus. Die Zuflüsse in der Orbita sind: Vena sacci lacrymalis, Vena ethmoidalis ant. und post., V. supraorbitalis, Vena lacrymalis, Venæ musculares, Venæ ciliares postt. und zuweilen die V. Centralis Retinæ, wenigstens hat sie immer starke Anastomosen zur Ophthalmica sup. — Die Ophthalm. inf. hat kein arterielles Analogon, sie geht auch zum Sinus cavern., oder in die Ophth. sup., oder durch die fiss. Orbit. inf. zum plexus pterygoideus.

5. Die Venæ meningeæ mediæ mit der Art. Meningea media, nach aussen in den plexus pterygoid., nach innen namentlich in den Sinus spheno-pariet. mündend.

Damit ist eine rege Mischung des endo- und exocraniellen venösen Stromes gegeben. Infectiöse Beimengungen zum Venenblut ausserhalb der Kapsel haben daher alle denkbare Leichtigkeit, nach innen verführt zu werden; vom Streptoc. pyogenes konnte ich mich selbst überzeugen, wie er unter und hinter den Bälkchen des Sinus cavern. kleine Anhäufungen bildete, analog den *Klebs*'schen Retentionen hinter den Venenklappen, ohne dass die Continuität eines Thrombus existirt hätte. Venenthromben aber werden von aussen sich auf unzähligen Wegen nach innen fortpflanzen können; sie sind Träger der Infection. Genauer genommen kommen zwei Modi in Betracht:

1. Die Infection macht den Umweg durch die Sinus und die in dieselben mündenden Venen der Pia und des Hirnes; an irgend einer Stelle erstreckt sich in den Sinus ein inficirter, in einem kleinen Venenlumen steckender Thrombus; an dieser Stelle bildet sich ein wandständiger, oder obturirender Sinusthrombus; derselbe setzt sich langsam fort in einmündende Venen hinein nach rückwärts, unter anderm in die Pia, die Infection rückt nach, die Microorganismen dringen in die Pia durch die dünnen Gefässwände, die Meningitis ist da.

2. Ist die Sinusthrombose gegeben, so findet das Eindringen in die Pia statt durch die kleinen Duravenen, welche den Sinus verbinden mit den Lacunen um die Pacchioni'schen Granulationen; ist eine inficirte Gerinnung bis dahin vorgeschritten, so steht dem Vorrücken der Microorganismen kein wesentliches Hinderniss entgegen, sie gelangen durch die Granulation in die Pia hinab. — Dabei ist der Umweg durch die Sinusse nicht einmal nöthig. Die infectiöse Thrombose kann vorschreiten durch die Diploëvenen, dann durch kleine Duravenen direct zu den Lacunen der Pacch. Granulationen, und von da durch dieselben hindurch in die Pia; auf diesem Wege erklärt sich diese und jene bei Knochenaff. gesehene Meningitis, bei der keine Sinusthrombose gefunden und dann ein directes Vordringen durch den Subduralraum angenommen wurde.

Unter den veranlassenden Momenten spielen auch hier die erste Rolle die Krankheiten der Knochen (Ohrcaries, Caries der Nasenknochen, des Keilbeins, die Caries der obern Halswirbel, des Oberkiefers, der Orbitalwand, der platten Schädelknochen, die Ostitis und Periostitis traumatica); die zweite die Erkrankungen der äussern Haut und des Unterhautbindegewebes (Erysipel, Phlegmone spontanea und traumat., Furunkel, Carbunkel, Hautgeschwüre, Eczem, Pemphigusblasen, Insektenstich und Kephalämatom). In vielen Fällen blieb der Weg vermöge der Kleinheit der thrombosirten Gefässe unbekannt; der grössere Theil älterer Sectionsberichte ist wegen ihrer Unvollständigkeit unbrauchbar.

Ohrcaries, aber auch acute Otitis med., Ohreiterung aus Ohrpolypen und sog. Cholesteatom des Felsenbeins mit ihren Consequenzen; hier kommen verschiedene venöse Wege in Betracht, welche alle von den infectiösen Thrombosen befallen werden können:

1. Der früher schon erwähnte *Voltolini*'sche Canal, vom Sinus petros. sup. unter dem Scheitel des obern Bogenganges gegen das Antr. mastoideum. Ob die kleine Vene jemals thrombosirt gefunden wurde, ist mir unbekannt, doch sind die Otologen geneigt, ihr diese Rolle zuzusprechen (cf. *Lucæ*, V. A., Bd. 88, 1882). Auch unter dem hintern Bogengange findet sich ein ähnliches Ernährungsloch.

2. Zwischen Mittelohr und mittlerer Schädelgrube finden sich kleine gefässführende Canäle, doch sind sie *(Moos)* inconstant, sie streben den Sinus petrosi zu.

3. Zwischen Zitzenfortsatzzellen und dem Sulcus transversus finden sich feine Venen führende Canäle.

4. In der Sutura-petrosquamosa verläuft eine kleine Venen führende Durafalte.

5. Die Vena Aquæd. Cochleæ (zur Jugul. int.) scheint als Entzündung überleitender Weg noch nicht festgestellt zu sein; ebenso wenig die Vena Aq. Vestibuli.

6. Einige wenige Fälle existiren, wo vom Ohre aus sogar die Vena Ophthalm.

sup. in Mitleidenschaft gezogen wurde (*Barton*, Dubl. Path. Ges., V. und H. Jhresb. 1875, II, 6), wenigstens entstand „Retrobulbärabscess", protrusio bulbi und Meningitis.

7. Von den Venæ Audit. int. ist nichts Sicheres bekannt; ich finde keinen beweisenden Fall angeführt.

Alle Sinusse der Umgebung sind thrombosirt und der Thrombus in puriformer Erweichung befindlich gefunden worden; selten nur ist die Demonstration des inficirten Venengerinnsels bis in die Pia hinein geliefert worden. Der Fall, der mich zuerst auf das Eindringen der Infection durch die Pacch. Granulatt. vom thrombosirten Sinus aus aufmerksam machte, ist folgender:

Es handelte sich um ein 15 J. altes, seit 5 Jahren lungenkrankes Mädchen mit doppelseitiger tuberculöser Ohrcaries, welche nach Angabe des Ohrenarztes aus dem R. Ohre sämmtliche Gehörknöchelchen verloren hatte. Trotz beständig vorhandenen Eiterabflusses (Trommelfell ganz verschwunden) und beständiger Desinfection erlag das Mädchen einer 4tägigen Meningitis, deren Symptome eine voraufgegangne Sinusthrombose durchaus nicht vermuthen liessen; trotzdem ergab die Section eine Perforation von der Paukenhöhle gegen den Sinus transv. hin, eine puriform zerflossene Sinusthrombose bis zum rechten for. Jugulare hinab, nach oben fortgesetzt in den Sinus longitudinalis bis gegen den Scheitel hin. Von Torcular an nach oben zeigte die Thrombose geringen puriformen Zerfall, aber an den einmündenden verstopften Piavenen war kein solcher wahrzunehmen. Trotzdem bestand allgemeine Convexitäts- und mässige basale Meningitis. Beinahe zufällig wurden zwei mit Eiter ganz angefüllte Pacchion. Gran. etwas oberhalb des Torcular gefunden, und die sorgsame Präparation ergab die sichre Continuität der puriformen Flüssigkeit der Granulation bis zu einem puriform zerflossnen im Sinus der Wand anliegenden Thrombenstücke. Die puriforme Substanz bestand, soweit eine einfache microsc. Untersuchung ein Urtheil zulässt, fast ganz aus Streptococcus.

Die Syphilis der basalen Schädelknochen, namentlich des Keilbeins und Siebbeins macht selten acute Meningitis, die chronische Form ist häufiger (*Oedmansson,* Nord. med. Ark., 1869, I, 4); daher sind auch die Angaben über allfällig betretne Venenwege sehr sparsam; *Bertrand* (Thèse, Paris, 1874) gibt an, die Venen des for. lacerum haben in einem Falle den Weg abgegeben; *H. Weber* beschreibt bei Caries Syphil. des Sieb- und Nasenbeines Thrombose der Vena Ophth., des Sinus cavern. und Meningitis (Med. Chir. Tr. XLIII, 1860, 177); bei *Wrany* (Prager Viertel-J.-Sch. 1867, III) gab die vereiterte Hypophyse den Weg ab, und in einer Anzahl weiterer Fälle war eine adhäsive Brücke durch den Subduralraum vorhanden, oder fehlen alle Angaben.

Auch bei der Syphilis der platten Knochen sind die reinen Fälle acuter Men. selten, und kein Fall ist mir bekannt, in welchem der Venenweg mit der nöthigen Exactheit demonstrirt worden wäre. Und ebenso steht es mit den beschriebenen Meningiten neben Tuberc. der Schädelknochen; auch bei der Stirnhöhlenmeningitis ist der Venenweg nicht genauer beschrieben. — Bei einer auf eine Zahnwurzelperiostitis folgenden Entzündung des Antrum Highmori und nachfolgender Caries Ossis Ethmoid. entwickelte sich ein Abscess der Orbita, eine Thrombose der Vena Ophthalmica, des Sinus cav. und Meningitis (*Mair,* Edinb. med. J., May, 1866).

Die seltenen Meningiten bei geschwürigen Affectionen der Nasenmucosa sind auf ihre Genese nie genau verfolgt worden; vielleicht spielt das Emissarium im for. cöcum eine Rolle.

Neben Caries der Orbitalwände ist Meningitis eine Seltenheit; zieht man alle den Erysipelen entstammenden Fälle von sog. Orbitalabscoss ab, so bleiben einige wenige Fälle (*Bertrand*, l. c.), wo bei Knochenhautaffectionen der Orbita eine Thrombose der Ophthalmica die Meningitis wahrscheinlich verschuldet hat.

Auch bei einer eitrigen Unterkieferperiostitis war die Vena Ophthalmica der Weg, der zur Thrombose des Sinus cavern. und zur Meningitis führte (*Talko*, Medycyna, 1876, N. 5).

Nicht allzu selten ist acute Meningitis bei Entzündung der Gelenke (Tuberculose!) zwischen Atlas und Epistropheus und Hinterhauptbein; bei keinem ist der Infectionsweg genauer verfolgt, einige dieser Meningiten sind wohl tuberculöse gewesen. [1])

Erysipel. Die erysipelatöse Meningitis ist keine häufige Form und sie verläuft nach sehr einförmigem Typus. Die Neigung, durch die Diploëvenen durchzudringen, scheint dem Erysipelcoccus nur in sehr beschränktem Grade inne zu wohnen; alle genau beschriebenen Fälle nahmen ihren Weg durch die Orbita in den Sinus cavernosus; dabei war wohl immer die Ophthalmica sup. im Spiele, obwohl sie nicht allemal speciell angeführt wird. Wahrscheinlich kommen auch Fortpflanzungen des Processes den Augennerven, namentlich dem Opticus entlang vor; ob dies zu Meningitis geführt hat, ist nicht genau bekannt, wohl bekannt aber ist die nicht allzu seltene schwere Opticusaffection, die zu Neuritis und Atrophie der Retina führt. Es handelt sich ganz direct um das Eindringen der Erysipelcoccen in die Lymphbahnen des Opticus, an welche sich Kreislaufunterbruch in dessen Gefässen knüpfen soll. Die häufige Infection der Lymphspalten der Orbita beweisen viele Sectionsbefunde (z. B. *Schüle*, l. c., Eiter im Tenon'schen Raume), von jenen aus geschieht dann wohl die Einwanderung in den Opticus; in vielen Fällen ist nur Orbitalabscess mit Protrusio bulbi angegeben, ohne Präcisirung der Localität.

Also spielen auch die Lymphwege der Orbita eine bedeutungsvolle Rolle, doch bedürfen sie bei erysipelatöser Meningitis noch eines genauern Studiums.

Die Meningiten nach Insectenstich (Nasenwurzel, *Steffen*, l. c.), nach Kephalämatom (*Mildner*, *Wrany*, l. c.), nach Noma (*Steiner* und *Neureutter*, l. c.) sind in ihrer Genese nicht sicher. Diejenigen nach traumatischer Phlegmone (*Billroth*, l. c.) haben alle den Weg durch die Vena Ophthalm. und den Sinus cavern.

[1]) *Rokitansky*, Schm. Jhrbb., 44 B., 94; *Nepveu*, Bull. Soc. Anat., XVI, 1869; *Vaslin*, Bull. Soc. Anat. 1869; *Trousseau*, Med. Kl., II, 240.

Erysipelatöse Meningitis: *Bayer*, Prag. Med. Woch., 1881; *Schüle*, V. A., Bd. 76; *H. Weber*, Med. Chir. Tr. XLIII; *Hayem*, Méningite dans l'Erys. de la face, fr. Méd., 1875; *Tilmans*, Deutsche Chir., Erys., 143; *Forrer*, Diss. Zürich, 1858; *Gussenbauer*, Deutsche Chir., IV, 226, 228. Opticus Erkrankung: *Pagenstecher*, Oph. hosp. rep. V, 32, 35; *Hutchinson*, Oph. hosp. rep. Bd. V; Atl. v. *Wecker* und *Jäger*, fg. 51, 75; *Benson*, Brit. Med. J., 1878; *Schenkl*, Prager Med. Woch., 1878; *Nettleship*, Path. Tr., XIII, 252; *Hösch*, Diss., Berl. 1881; *Vossius*, klin. Mon. bl. f. Augenh., 1883; *Carl*, ibid. 1884; *Parinaud*, Arch. gén., 1879; *Tilmans*, Deutsche Chir., V. 160, woselbst weitere Litt.



genommen. Die spärlichen Fälle nach einfachem Gesichtsfurunkel (*Dianoud, Nadayd, Heimann, Gross,* l. c.) ebenso.

Beim Carbunkel des Gesichtes sind verschiedene venöse Wege zur Kenntniss gekommen, doch überwiegt auch hier weit über alle andern die Bahn, die mit der Vena Labialis sup. und inf. beginnt, sich in der Vena fac. cent. nach oben fortsetzt, sich in das Stirn-Nasengeflecht einsenkt, aus welchem die Thrombose sich durch die Vena Ophth. sup. zum Sinus cavern. fortsetzt. Von da geht die Infection entweder durch die eintretenden Venen oder durch die Pacchion. Granulationen. (*Weber,* V. A., XI, 1857; *Trude,* l. c.; *Urdy,* l. c.; *Donaud,* l. c.; *Ledentu,* l. c.; *Trélat,* l. c., und viele A., v. *Blachez, Dubreuil, Fouchet, Laugier, Cazin* etc.); *Vailke* (Thèse, Paris, 1880) beschreibt den Umweg auf die Sinus des Gehirnes durch die V. Jugul. int., sowie den jedenfalls sehr selten betretenen Weg vom Plexus pterygoideus durch die Venæ Meningeæ Mediæ zum Sinus. *Reverdin* (Arch. gén., 1870) findet am häufigsten betroffen die Vena facialis bis zum Augenwinkel, dann die Vena Ophthalm. bis zum Sinus; er verweist auf das Fortschreiten der Thromben in den Venen nach unten zur Jugularis ext. und int. In einem Fall war die Jugul. ext. als harter thrombotischer Strang fühlbar, und doch trat Heilung ein. Unter 45 zum Tode durch Meningitis führenden Carbunkeln sassen 19 an der Ober-, 9 an der Unterlippe, 3 an der Lippencommissur, 5 an der Nase, 4 in der regio Temporalis, 3 an den Wangen, einer am Kinn u. s. f., am schlimmsten ist somit der Lippencarbunkel. Mehrfach sah man übrigens den Tod eintreten unter einem völlig verschleierten meningitischen Bilde, unter hohem Fieber; der ganze Vorgang musste nach dem Sectionsbefund als Septicämie taxirt werden (*Güntner,* Oest. Zeitsch. f. pract. Heilk., 1862, VIII; *Hospit, Tid.,* 48, 1859; 10, 1860; *Oberst,* Ber. über die Chir. Abth. des Krh. zu Augsburg, 1875; *Helferich,* Ber. über die Chir. Polikl. in München, im J. 1880, Intell.-Bl. Nr. 8). Etwas weniger genau unterrichtet sind wir über den Nackencarbunkel (*Heinecke,* Deutsche Chir., Lief. XXXI, pg. 8, Fall v. *Broca*); *v. Hoffmann,* Arch. f. Psych., XVIII, 292, eine multiple Nackenfurunculose endete mit Meningitis; es fand sich aber eine Eiterung im intervaginalen Opticusraum (*Schultz,* Neurol. C.B. 1886, 18 und 19); wahrscheinlich haben dabei namentlich die Diploëvenen eine Rolle gespielt.

Die seltenen Meningiten bei Hautgeschwüren (*v. Dusch,* Henle's u. Pf. Zsch., 3. R., Bd. VII; *Blumenthal* und *Golitzinsky,* Jhrb. für Kinderhlk., 1860, IV, Beil., Pemphigus) haben ihren Ursprung sicher (*v. Dusch*) von Sinusthrombose genommen; ebenso diejenigen nach Vereiterung der Parotis (*v. Dusch,* l. c.), ebenso die Meningiten nach eitrigem Eczem der Kopfhaut (*v. Dusch,* l. c., wo wenigstens die puriform zerflossnen Sinusthromben sicher nachgewiesen worden).

Die classischen Beispiele für Anregung der Meningitis auf dem Venenweg bietet uns abermals die secundäre traumatische Meningitis. Nach Allem, was namentlich von *Bergmann* (Kopfverletzungen, 492) darüber beigebracht, brauche ich keine weitern Worte zu verlieren und weiche bloss in einem Punkte von ihm ab. Ich glaube nicht, dass die infectiöse Entzündung einfach quer durch den Subduralraum von der Dura zur Pia überschreitet; die Brücke bilden für mich einerseits die Nerven, andrerseits die von puriform zerflossnen Sinusthromben inficirten Pialvenenthromben, und

noch für wichtiger halte ich das directe Durchdringen durch die Pacchion. Gran. in die Pia im früher auseinandergesetzten Sinne.

IV. Meningitis neben Hirntumor. So häufig neben Hirntumor die chronische Meningitis mit Hydrocephalus ist, so selten ist die acute eitrige. Es ist sicher, dass dieselbe immer einer centralen necrotischen Erweichung des Tumors ihre Entstehung verdankt, indem an einer Stelle der Peripherie ein Durchbruch entstand. Schwerer ist einzusehen, wie der Entzündungserreger in die erweichten Partien der Geschwulst hineingelangte, und warum er daselbst zur Weiterentwicklung kam. Erst weitere Untersuchungen werden darüber aufklären (*Hamilton*, Phil. Med. T., 1876; Glioma cerebelli, acute Meningitis; *Oppler*, Deutsche Med. Woch., 1876; Mening. mit Aphasie schon am 2. Tage, viele erbsengrosse Cysticerken über beiden Hem.; *Obernier*, Hirngeschwülste, Ziemssen's Path. XI, I, 261, 277; *Sämisch*, Zehend. kl. Monatsbl., III, pg. 51; Tumor vor dem Chiasma, der doppelseit. Hemianopsie gemacht, er enthielt eine jauchig blutige Flüssigkeit; *Rosenthal*, Ztsch. f. klin. Med., Bd. II, 33; *Chiari*, Prager Med. Woch., 1883, ulcerirtes Adenom der Hypophyse, in Nase und Antrum sphenoid. durchgebrochen, wobei die Infection allerdings begreiflich). Hier können noch die eitrigen Meningiten Erwähnung finden, welche durch den Durchbruch eines alten Balgabscesses entstehen, sowie diejenigen, welche von frischen encephalitischen Herden (*Beckler*, Aerzt. Intbl., 1881, Nr. 24), und alten traumatischen gelben Hirnerweichungen her entstehen (*Wagner*, Behandlung der compl. Schädelfracturen, Samml. klin. Vortr., 271, 272).

V. Meningiten, welche vom Wirbelcanal aus zum Hirne hinauf gestiegen sind. Acute infectiöse Meningitis spinalis, von der Nachbarschaft her in den Wirbelcanal eingedrungen, verbreitet sich oft mit beinahe unbegreiflicher Schnelligkeit nach oben, und erreicht namentlich die Hirnbasis, oft aber auch die Convexität. Der einzige Fall derart, der mir persönlich sich zur Untersuchung darbot, war eine Streptococcusmeningitis und stammte von einem nach innen durchgebrochnen gangränösen Decubitus bei einem Paraplegiker mit Myelitis transversa. Aehnliche Fälle bei *Steiner* und *Neureutter* (Prager Viertel-J. Schr. 1863), wo der in die Wirbelsäule durchgebrochne Abscess sogar von einer Coxitis stammte; ferner *Meyer*, Jhrb. f. Kinderh., 1872, Sacralabscess, Durchbruch nach innen und Meningitis; *Reinhard*, Allgem. Ztsch. für Psych., Band XXXVII; *Deschamps*, Journ. des Conn. Méd., 1835, Decubitus; *Geoffroy*, Ann. Méd.-psych., 1865, Decubitus.

Ueber eine eigenthümliche Lähmungsform der Schulter.

Von Dr. **Perregaux** in Montreux.

Seit einigen Jahren haben die im Muskel sich vollziehenden pathologischen Processe so sehr das allseitige Interesse beansprucht und, Dank dem auf diesem Gebiete entwickelten Eifer und den sehr anerkennenswerthen Bestrebungen vieler Fachmänner, nicht nur die Kenntniss verschiedener Krankheiten myogenen Ursprungs, sondern auch die Würdigung deren Selbständigkeit und Unabhängigkeit von andern secundären Veränderungen innerhalb des Nervensystems, einen so erfreulichen Aufschwung genommen, dass die jetzige Lage der Dinge die folgende kurze Mittheilung vollauf berechtigen dürfte. Bietet doch der zu schildernde Fall in verschiedener Hinsicht grosses Interesse dar.

Die 23jährige E. W., Zimmermädchen, sucht mich am 17. April in der Sprechstunde auf und gibt folgende Daten zur Anamnese: Es fehlt bei ihr jede hereditäre Belastung; sie hat sich bis vor Kurzem mit Ausnahme einiger leichter Kinderkrankheiten und einer vor zwei Jahren mit ebenfalls zweijähriger Dauer verlaufenen Chlorose, einer vortrefflichen Gesundheit erfreut. Mit der gegenwärtigen Affection verhält es sich folgendermassen: Anfangs März d. J. befiel das sonst kräftige und arbeitslustige Mädchen ein Gefühl grosser Müdigkeit, welch' letztere tagtäglich gegen Abend sich so steigerte, dass Pat. den sonst leichten Dienst nur mit knapper Noth versehen konnte. Dieser Müdigkeit und Schwäche gesellten sich bald heftige reissende Schmerzen in Kreuz und Beinen hinzu, die besonders gegen Abend, wo Pat. regelmässig gefiebert haben will, unerträglich wurden. Die schmerzenden Körpertheile wurden zugleich Sitz einer mässigen, in der Nähe der Gelenke am meisten ausgesprochenen Schwellung. Herzklopfen, Athemnoth und cerebrale Symptome (Doppelsehen, Cephalalgie, Dysphasie) zwangen vollends Pat. nach einigen Wochen ihren Dienst aufzugeben und Hülfe im hiesigen Krankenhaus zu suchen. Dort blieb sie aber nur kurze Zeit und nahm Reissaus, als vom „Ferrum candens“ gesprochen wurde.

Der von mir am 17. April erhobene Status lautet: „Ziemlich kräftig gebautes Mädchen, an welchem besonders auffallen: Das aufgeregte weinerliche und wehleidige Wesen, ungewöhnliche beidseitige Pupillenweite, Haltung des l. Armes und unsicherer, stolpernder Gang.

Die objective Untersuchung ergibt: Leichte linksseitige Facialisparese (Musc. orbic.), normale Pupillenreaction (nach bestimmter Angabe der Pat. soll deren abnorme Weite immer bestanden haben, worüber ihre Bekannten sich oft wunderten). Während an rechtem Arm und an beiden Beinen die Schwellung vorübergegangen, sind Ueberreste derselben am linken Schultergelenk und Oberarm deutlich erhalten und lassen hier die Wölbung der tiefer wie rechterseits stehenden Schulter besonders hervortreten. Pat. entspricht meiner Aufforderung, mit der so ängstlich steif gehaltenen l. obern Extremität einige active Bewegungsversuche im Schultergelenk auszuführen nur ungern und auf wiederholtes Zureden; dabei verzieht sie das Gesicht, fängt an zu weinen und bringt ausser leichter Abduction und unbedeutender Auswärtsrotation keinen Lagewechsel der kranken Extremität zu Stande. Nachdem ich mich mit der grössten Vorsicht von der äussersten Druckempfindlichkeit des Schultergelenks und des Oberarms überzeugt habe, bittet mich das Mädchen, deren Angst und Aufregung immer mehr zunehmen, von einer weitern Untersuchung, „da ihr doch nicht zu helfen sei“, absehen zu wollen.

Da Zureden und Geduld bei der Patientin doch nichts helfen, erkläre ich ihr, meine Zeit nicht weiter vergeuden zu wollen.

Unter diesen Umständen war von einer Diagnose natürlich keine Rede und hatte ich nach einigen Tagen die ganze Angelegenheit vergessen, als zu meinem Erstaunen am 22. April nicht mehr die weinerliche, abnorm reizbare Pat. vom 17., sondern ein verständiges, für ihr offenbar krankhaftes Benehmen um Entschuldigung bittendes Mädchen bei mir wieder erschien und von vorneherein mit allen mir angezeigt erscheinenden Massregeln einverstanden sich erklärte. Dies war aber nur der Anfang der für mich in Bereitschaft stehenden Ueberraschungen. Meinen am 17. aufgenommenen Status muss ich nun in Folge der neu vorgenommenen, diesmal vollständigen Untersuchung dahin theils abändern, theils ergänzen:

An Stelle der Schwellung ist eine deutliche Atrophie folgender Muskeln der linken obern Extremität zu constatiren: Musc. deltoïdeï, des inneren Theiles portion. clavicul. pectoralis major., des oberen Randes des Cucullaris und des oberen $^1/_3$ des Beugers des Oberarms. Am ausgesprochensten ist die Atrophie des deltoïdeus. Die linke Scapula steht tiefer wie die rechte und zeigt allerdings nicht sehr ausgesprochen die für die Serratuslähmung charakteristische Stellung zur Wirbelsäule.

Die activen Bewegungen im Schultergelenk reduciren sich auf eine geringe, mit etwas Auswärtsrollung verbundene Abduction. Passiven Bewegungsversuchen stellt sich kein

Widerstand entgegen, Druckempfindlichkeit verschwunden. Das Geflecht der Armnerven, sowie die einzelnen Stämme und Verzweigungen der letztern sind an den verschiedenen Punkten ihres Verlaufs bis zur Hand weder verdickt, noch druckempfindlich. — Leichte unbedeutende Erhöhung der Sehnenreflexe, Sensibilität der Haut und der darunter liegenden Gewebe, Tastsinn, Muskeltemperatursinn etc. vollkommen normal. Nicht aufgehoben, wohl aber bedeutend gesunken sind: directe und indirecte faradische und galvanische Erregbarkeit folgender Muskeln: Deltoïdei, Cucullaris, Pect. maj., Musc. serrat. antic. maj. und latissimi dorsi, ferner der beiden Teres, des Levator scapulæ (der auch atrophisch ist, wenigstens ist die Oberschlüsselbeingrube sehr vertieft), Bicip. brachii et Brachialis interni. Ferner ist die bei directer galvanischer Reizung entstehende Muskelzuckung im Deltoïdeus und Levator scap. deutlich verzögert und langgezogen.

Der Gang ist wieder normal, Doppelsehen tritt hie und da vorübergehend wieder auf, Kopfschmerzen bestehen fort, die Sprache ist noch erschwert; von der früher beobachteten leichten linksseitigen Facialisparese ist nichts mehr zu sehen. Pupillenweite ist sich gleich geblieben. Kein Fieber mehr.

Pat. klagt über keine Schmerzen mehr und ist ruhig und verständig, ihres frühern psychischen Verhaltens sich wohl bewusst. Klagen über Herzklopfen, Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts, besonders deutliches, præsystolisches, gegen Ende der Vorhofscontraction zunehmendes Geräusch. Sie wurde nun eine Woche lang tagtäglich electrisirt. Während dieser Zeit blieb, wie zu erwarten, functionelles und electrisches Verhalten der betroffenen Muskeln sich gleich mit Ausnahme einer leichten Besserung in der Function des Latissimus und Deltoïdeus (der Arm konnte etwas gehoben und nach hinten bewegt werden). Die Atrophie des Deltoïdeus, die der Schulterkappe die charakteristische Form verlieh, ging natürlich nicht zurück; diejenige des Oberarmbeuger nahm aber zu, so dass am Ende der Woche der Durchmesser des l. Armes (im oberen Drittel gemessen) um 4 cm. hinter dem des rechten zurückblieb. Am 30. April erschien Pat. nicht in meiner Sprechstunde, sondern liess mich zu sich bitten. Ich fand sie im Bett mit hohem Fieber (40° Temperatur), über heftige Bauchschmerzen klagend; während meines Besuches erbrach sie sich häufig. Kurz und gut, fasste man diese Erscheinungen mit dem Ergebniss der Untersuchung des sehr empfindlichen Abdomens zusammen, so ergab sich eine acute, linksseitige Perioophoritis, die, wie ja oft, nach Bekämpfung der stürmischen Anfangssymptome durch Eis, Opiumtherapie und Ansetzen einiger Blutegel bei Beobachtung absoluter Bettruhe nach wenigen Tagen, ohne irgend welche Eigenthümlichkeite ndargeboten zu haben, als vollkommen abgelaufen betrachtet werden konnte. Am Morgen des 1. Mai aber machte mir Pat. die freudige Mittheilung, dass sie beim Erwachen den linken Arm auf einmal nach hinten bewegen könne. Meine sofort vorgenommene Untersuchung bestätigte und ergänzte ihre Aussage. Es war in der That eine auffällige Wiederkehr der Functionen des Latissimus dorsi, Deltoïdeus, sowie des Levator scapulæ und der Flexoren des Oberarmes zu verzeichnen.

Ueber den weiteren Verlauf dieser Lähmung kann ich mich nun kurz fassen: Bis Mitte Mai kehrten Function und Ernährungszustand der betreffenden Muskeln stetig und rasch zur Norm zurück; mit dieser günstigen Wendung schien der Serratus am wenigsten einverstanden: Hebung des linken Armes über Schulterhöhe hinaus war am 15. Mai noch etwas defect, ebenso bestand noch eine Andeutung der Deltoïdeus-Atrophie. Dies waren aber auch die einzigen „Erinnerungen an die schlimme Zeit", die Patientin in ihren Dienst mitnahm; cerebrale Symptome waren ganz verschwunden; nachweisbar sind dagegen geblieben die Ueberbleibsel der überstandenen leichten Endocarditis; das höchst erfreute und dankbare Mädchen, deren Wesen und Benehmen auch nicht die leiseste Andeutung vorhandener Hysterie erkennen lässt, hat wieder voller Arbeitslust eine Stelle im benachbarten Städtchen N. annehmen können und versprach hie und da von sich hören zu lassen.

Trete ich nun an die Lösung der Frage, um welchen Process es sich wohl gehandelt, so bekenne ich gerne, dass Anfangs — wenn ich überhaupt zur Stellung einer Diagnose gezwungen worden wäre — dieselbe mit der im Krankenhaus gestellten (wo Pat. ja nur vorübergehend sich aufhielt und die Untersuchung, die ich vornehmen konnte, damals nicht zuliess) sich vollkommen gedeckt hätte: sie wäre ein grosses Fragezeichen gewesen. Meine jetzige Auffassung will ich im Folgenden kurz darlegen und zu rechtfertigen suchen:

Wenn man „per exclusionem“ und nachdem man über alle mit Atrophie einhergehenden Lähmungen, wobei die myelogenen, myogenen Ursprungs, sowie vielleicht auch die auf multipler Entzündung periph. Nerven beruhenden, obwohl der diesbezügliche Befund negativ war, berücksichtigt werden müssen, Schau gehalten, verfährt, das fieberhafte Einsetzen der Krankheit, die cerebralen und Kreislaufstörungen, welche letztere auf anatomischer Läsion sicher beruhen, sowie auch und last not least die Form der Lähmung und besonders die Betheiligung dieser bestimmten Muskelgruppe, den Ausgang der Krankheit in den Kreis seiner Betrachtungen zu ziehen bestrebt ist, um daraus ein einheitliches Bild zu erhalten, so ist für mich nur folgende Erklärung möglich:

Es handelte sich bei der Patientin um eine dieser von *Senator, Strümpell* u. A. beschriebenen, auf Gelenkrheumatismus folgenden atrophischen Lähmung verschiedener Muskeln und hat mit gleich zu besprechenden Ausnahmen dieser Fall eine so grosse Aehnlichkeit mit dem jüngst von *Hagen* mitgetheilten, dass meine Arbeit wie diejenige *Hagen*'s als „Ueber einen Fall von Lähmung der Schultermuskulatur und des Musc. serratus anticus major nach acutem Gelenkrheumatismus“ betitelt werden dürfte.

Die genannten Autoren sehen in diesen Lähmungen den Ausdruck einer örtlichen besonders entzündlichen Erkrankung des Muskels, während *Charcot* sie auf reflectorisch-spinale Einflüsse zurückführen will. Ueber den Fall *Hagen*'s sagt *Kalischer:* „das vollkommene Fehlen von Herabsetzung der electrischen Erregbarkeit der stärker atrophischen Muskeln, von Entartungsreaction, von Reflex- und Sensibilitätsstörungen sprechen für eine Erkrankung des Muskels selbst.“ In meinem Falle war dagegen die electrische Erregbarkeit nicht nur bedeutend herabgesetzt, sondern gab sich beginnende Entartungsreaction im trägen Charakter der galv. Zuckung unverkennbar kund. Soll dieser Umstand meine Diagnose umwerfen? Keineswegs; ich finde im Gegentheil, dass dieser Factor die Annahme eines myogenen Processes wesentlich unterstützt, da durch *Gessler*'s Versuche über das Zustandekommen der Entartungsreaction wenigstens für mich der unumstössliche Beweis erbracht wurde, dass bei Warmblütern diese Reihe von Veränderungen im electrischen Verhalten der Muskeln von der Zerstörung der Muskelfaser ausschliesslich bedingt werden. — Das, ich wiederhole es hier, keineswegs nervenleidende oder in dieser Beziehung hereditär belastete Mädchen erkrankte höchst wahrscheinlich Anfangs März an einer subacuten Form von Polyarthritis rheumatica, die nicht nur Gelenke, sondern auch die Muskeln befiel; dafür sprechen die von Fieber, geringer Schwellung begleiteten Schmerzen, die am linken Arm am deutlichsten ausgesprochen waren, die den launischen Charakter zeigten, wie er so oft beobachtet wird, besonders aber die Herzbetheiligung; die verhältnissmässig geringe Intensität des Processes erlaubte dem tapfern Mädchen, einige Zeit, zwar mit grosser Mühe, ihre Arbeit

noch zu verrichten, bis sie endlich den cerebralen Symptomen und der mit denselben Hand in Hand gehenden Depression auch mit Aufgebot ihrer letzten Kräfte nicht mehr widerstehen konnte.

Was die örtlichen Veränderungen am Muskel betrifft, so verlege ich deren Anfang natürlich nicht erst in die Zeit ihres zweiten Besuchs, sondern muss vielmehr annehmen, dass sie am 17. April und schon lange vorher bestanden, von der ursprünglichen Schwellung aber verdeckt wurden. Es wäre ja nicht unmöglich, dass derselbe Zeitpunkt das Einsetzen cerebraler Symptome (die ja bei dieser Lähmungsform bekannt sind), d. i. die Entartung der Muskelfasern zugleich mit bezeichnete.

Abgesehen vom verhältnissmässig so rapiden günstigen Verlauf des pathologischen Processes muss ich noch auf den Einfluss, den die acute Perioophoritis auf denselben zweifellos ausgeübt, zurückkommen, denn darin, dass in diese so ganz gelähmte Extremität, wie ich mich überzeugen konnte, in einer Nacht plötzlich die Beweglichkeit theilweise zurückkehrte, dass von diesem Punkte an stetig und rasch Fortschritte, die man ja nur bei Hysterie beobachtet, gemacht wurden, darin erblicke ich die merkwürdigste Eigenthümlichkeit dieses interessanten Falles.

Montreux, Juni 1890.

Vereinsberichte.

XL. Versammlung des ärztlichen Centralvereins.[1])

Samstag den 25. October 1890 in Olten.

Präsident: Dr. *E. Haffter.* — Schriftführer ad hoc: Dr. *W. Sahli,* Langenthal.

Wäre es überhaupt noch von Nöthen, die Existenzberechtigung der Aerzteversammlungen im Allgemeinen und derjenigen in Olten im Speciellen nachzuweisen, so hätte dazu die diesjährige Herbstzusammenkunft prächtiges Material geliefert. Welchem Collegen, der für collegiales Zusammenstehen der Aerzte Sinn hat und der begreift, dass unser so viel angefochtene Stand nur dann sich Geltung verschaffen kann, wenn er ein richtiges Standesbewusstsein in wissenschaftlicher und geselliger Weise pflegt, welchem Collegen hat nicht das Herz im Leibe gelacht, als er das fröhliche, ungezwungene Begrüssen alter Freunde und das Eingehen neuer Bekanntschaften im gastlichen Bahnhofrestaurant Olten sah, als das Dampfross von allen Seiten junge und alte academische Lehrer, ergraute und nicht ergraute practische Aerzte herbeigeführt hatte.

Da feierte eine Gruppe den jüngst zusammen verlebten Operationscurs und freute sich darüber, dass man in Civil doch auch recht gut aussehe. Dort grüssten andere ihre ehemaligen Professoren und dachten nicht mehr an die Meinungsverschiedenheiten, die vielleicht zwischen ihnen im Examen geherrscht haben mochten. Wie mancher College fand da zum ersten Male seit vielen Jahren den ehemaligen Studiengenossen wieder, dem seither der Kampf um's Dasein die Haare gebleicht, aber den frischen Geist nicht niedergedrückt hatte.

Aber die der Freundschaft geweihte Zeit war eine beschränkte, denn um 12 Uhr sollten die Verhandlungen beginnen und mit der bekannten ärztlichen Pünktlichkeit, d. h. mit dem academischen Viertel war denn auch der, zwar nicht schöne aber dafür auch nicht überheizte Theatersaal mit wissensdurstigen Collegen angefüllt.

Unser Präsident Dr. *E. Haffter* eröffnete die Sitzung mit einigen begrüssenden Worten und ertheilte das Wort an Hrn. Dr. *Perregaux*, Montreux, zu einem Vortrag

Ueber Electrolyse. Nach einer längern, grösstentheils historischen Einleitung berichtet der Vortragende über selbstständige, seit Jahresfrist vorgenommene Untersuchungen

---

[1]) Das Protocoll musste wegen Raummangel bedeutend gekürzt werden (Toaste etc.). Red.

über den Einfluss der Electrolyse auf — zunächst todte — thierische Gewebe. Die gefundenen Resultate, sowie die genaue Beschreibung der Methode werden andern Orts veröffentlicht werden.

Das folgende Thema: **Der heutige Stand der Hirn- und Rückenmarkschirurgie** wurde von zwei Referenten, den Herren Prof. Dr. *Sahli*, Bern, und Prof. Dr. *Krönlein*, Zürich, in ausgezeichneter Weise behandelt; die bezüglichen Vorträge werden in diesem Blatte erscheinen.

Zwischen hinein waren die Wahlen in den Ausschuss in der in Nr. 21 erwähnten Weise vor sich gegangen und es musste leider in Anbetracht der vorgerückten Zeit — es war mittlerweile 1/24 Uhr geworden — von der Anhörung der übrigen Tractanden Umgang genommen werden.

Das Bankett wurde diesmal nicht wie sonst im Bahnhofrestaurant abgehalten, sondern es hatte Herr Biehly die Freundlichkeit, im neuen Concertsaal zu serviren, so dass sämmtliche circa 160 Theilnehmer in einem Raume beisammen waren, was zur Erhöhung der frohen Stimmung wesentlich beitrug; war doch so dem Gefühle der Zusammengehörigkeit auch äusserlich Ausdruck gegeben. Nachdem sich nun der Freund zu den Freunden gesetzt hatte, und so die Grundlage des fröhlichen Tafelns, die engeren Tischgenossenschaften, gebildet waren, erhob man die Hände zum leckeren Mahl, dabei des Tranks nicht vergessend. Aber wie die Helden Homer's die Tafelfreuden durch feine Reden verschönten, so halten es auch die schweizerischen Aerzte, die über dem Essen und Trinken nicht die Speise des Gemüthes, die Rede, versäumen.

Unser verehrter Präsident, Hr. *Haffter*, eröffnete die Reihe der Toaste, in schönen Worten unseres lieben Vaterlandes gedenkend.

Lebhafter Beifall folgte seiner Rede, der sich wiederholte beim Verlesen eines poetischen Telegramms von Prof. *Oscar Wyss* aus Zürich:

„Der Körper hier, im Geiste dort, entbiet' ich besten Gruss
„Und Handschlag und ein Freundeswort zum fröhlichen Genuss,
„Zum allgemeinen Mittagsmahl der Herrn Collegen Schaar.
„Hoch lebe der Centralverein und blühe immerdar.
„Daheimgebliebener *O. W.*“

Auch unser frühere langjährige Präsident, Hr. Dr. *Sonderegger*, erfreute uns mit einer formschönen Rede.

Stürmisches Bravorufen zeigte dem verehrten Hrn. Redner, wie sehr er es verstanden, zu den Herzen seiner Zuhörer zu sprechen.

Eine vom Präsidenten vorgelesene Einladung der ärztlichen Gesellschaft Basels an den ärztlichen Centralverein, die nächste Frühjahrssitzung in Basel abzuhalten, wurde mit allgemeiner Akklamation angenommen und verdankt.

Es folgte hierauf Hr. Prof. *Klebs*, Zürich, der, anknüpfend an das 20jährige Jubiläum, das der ärztliche Centralverein heute feiern könne, in längerer Rede die Gründung einer schweiz. Academie der Wissenschaften und Künste befürwortete.

Auch dieser Vortrag fand den verdienten lebhaften Beifall, ebenso wie das Hoch, welches Hr. Prof. *Kollmann*, Basel, auf den verehrten Collegen Hrn. Dr. *Munzinger* in Olten ausbrachte und in welches männiglich mit Freuden einstimmte.

Die Zeit der Abreise nahte schon, die Reihen hatten sich bereits etwas gelichtet, als noch Präsident *Haffter* dreier berühmter Aerzte gedachte, deren Todestag auf den 25. October fällt: *Pinel, Griesinger, Wunderlich.* Mit einem feierlichen Salamander wurde in studentischer Weise ihren Manen der Tribut der Hochachtung gezollt.

Immer mehr Lücken zeigten die vorher so regelmässigen Tischreihen, immer näher rückte der Uhrzeiger gegen 7 Uhr; in einer Ecke wurde das alte Lied angestimmt: „Und wenn sich der Schwarm verlaufen hat“ und alsbald aus Mangel an Betheiligung wieder abgebrochen, — da war es auch für den Berichterstatter hohe Zeit, das rechte Aareufer zu gewinnen, wo die pünktliche Eisenbahn bekanntlich nicht mit sich spassen lässt.

Und als ich zu Hause das Facit des 25. October zog, da sagte ich mir: es war ein schöner Tag voll Anregung und Fröhlichkeit und nächstes Jahr, ja da geht man wieder nach Olten, wenn Leib und Seele noch ordentlich zusammenhalten.

Referate und Kritiken.

Deutschlands Gesundheitswesen. Organisation und Gesetzgebung des Deutschen Reichs und seiner Einzelstaaten.

Von *A. Guttstadt*. Erster Theil. Leipzig, S. Thieme.

Wer irgendwie mit Medicinal- und Sanitätswesen zu thun hat, wird ein Werk begrüssen, das ihm über die Organisation dieser Gebiete in Deutschland alle wünschbare Auskunft darbietet.

Der vorliegende erste Theil (575 Seiten) enthält nach einer kurzen Mittheilung über das Reichsgesundheitsamt die gegenwärtigen gesetzlichen Bestimmungen über die Zusammensetzung, die Geschäftsaufgaben und den Geschäftsgang der Medicinalbehörden in jedem der 26 Staaten des Deutschen Reichs; ferner die Befugnisse und Aufgaben der Selbstverwaltungsorgane, der Gesundheitscommissionen, der staatlich anerkannten Standesvertretungen; ferner aus den Justizgesetzen, der Gewerbeordnung, den Gesetzen über Nahrungs- und Genussmittel, über den Verkehr mit Arzneimitteln, über Haftpflicht und Versicherung, alle den Arzt und Medicinalbeamten interessirenden Bestimmungen; endlich die Rechte und Pflichten des Arztes, Vorschriften über Taxen und Gebühren u. s. w.

Die Zusammenstellung des reichen Stoffes ist ebenso vollständig als übersichtlich, so dass das Werk sich selbst bestens empfiehlt. *Lotz.*

Beiträge zur Augenheilkunde.

Von *R. Deutschmann*. Hamburg und Leipzig 1890. I. Heft.

In diesem Werk will der Verf. seltenere Beobachtungen — klinischer sowohl als anatomischer Natur — aus dem Gebiet der Augenheilkunde veröffentlichen. Aus dem I. Heft sind — als von allgemeinem Interesse — hier erwähnenswerth: a) mehrere Fälle von schweren Verletzungen, wo das Auge durch streng antiseptisch-conservative Behandlung erhalten, ja sogar wieder functionsfähig wurde, während es unter früheren Verhältnissen der Enucleation wohl nicht entgangen wäre.

b) Ein Fall von Amaurose ohne ophthalmoscopisch wahrnehmbare Veränderung bei einem carcinomatösen Individuum. Der Verf. erklärt sich den Fall nach Analogie der urämischen Amaurose durch Annahme von Antointoxication mit schädlichen Stoffwechselproducten. Die übrigen Mittheilungen des I. Heftes haben mehr nur specialistischen Werth.

Pfister (Luzern).

---

1) Rheumatismus und Gicht

und deren Behandlung mit Electricität, Massage und Wasser. Von Dr. *Georg Hünerfauth* (Bad Homburg). Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1890. S. 103.

2) Hydrotherapie für Aerzte.

Von Dr. med. *Schilling* in Gross-Wartenberg. Neuwied, Heuser's Verlag. 1889. S. 51.

3) Hydrotherapie.

Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte von Dr. *Franz C. Müller* (Alexandersbad), mit 27 Abbildungen. Leipzig, Verlag von Ambr. Abel. 1890. S. 568.

Angesichts der vielfach mangelhaften Erfolge der rein medicamentösen Behandlung von Gicht und Rheumatismus empfiehlt *Hünerfauth* mit Wärme das hydriatisch-mechanische Curverfahren, wie es sich unter seinen Händen seit einer Reihe von Jahren herangebildet hat. Einer ziemlich ausführlichen Besprechung der Theorien über das Wesen des Rheumatismus und der Gicht, wobei namentlich die Anschauungen *Ebstein*'s gebüh-

rend berücksichtigt werden, folgen Beschreibungen der einzelnen Erscheinungsformen beider Krankheiten. Der therapeutische Theil behandelt in drei Hauptabschnitten die Heilfactoren Electricität, Massage und Wasserbehandlung. Hervorzuheben sind die ausgezeichneten Erfolge, welche sich nach *H.* durch consequente, lange fortgesetzte Application der Electricität bei dem sonst so unzugänglichen chronischen Gelenkrheumatismus erzielen lassen und die frappante Heilung eines schweren Falles von Arthritis defoımans durch monatelange Galvanisation des Halssympathicus. Neben der reinen hydropathischen Behandlung werden auch die Mineralbäder und die electrischen Bäder nicht vergessen und für gewisse Fälle der Combinirung der verschiedenen Behandlungsweisen das Wort geredet.

In wohl allzu knapper und daher nicht gerade leicht verständlicher Form bemüht sich Dr. *Schilling*, die Wirkungsweise des Wassers den der Hydrotherapie fernstehenden Aerzten klar zu machen und die verschiedenen Arten seiner Anwendung zu skizziren. Specielle Vorschriften für Behandlung einzelner Leiden werden nicht gegeben.

Gegenüber dem unwissenschaftlichen Fanatismus und dem Humbug auf dem Gebiete der Hydrotherapie, der zur Zeit von Bayern aus in alle Länder getragen wird und unerhörte buchhändlerische Erfolge aufweist, thut es wahrhaft wohl, ein nicht für Laien, sondern für Aerzte geschriebenes Werk wie das vorliegende von Dr. *Franz Müller* (Alexandersbad im Fichtelgebirge) erscheinen zu sehen. Der elegant ausgestattete Band der bekannten Abel'schen Sammlung medicinischer Lehrbücher darf in jeder Beziehung als ein gelungenes, den Arzt über alle Fragen der Wasserbehandlung rasch und zuverlässig orientirendes, auf dem festen Boden der Wissenschaft und nicht eines kritiklosen Pfuscherthums stehendes Werk empfohlen werden.

In der Einleitung spricht der Verf. den Gedanken aus, dass jedes Mal, wenn die Medicin auf Abwege gerieth und sich zu weit von ihrem Ziele, der Heilung auf naturgemässem Wege, entfernte, auch stets die Hydrotherapie wieder gewissermassen neu entdeckt und von Laienhänden als Panacee hervorgehoben wurde. So auch in unsern Tagen, wo ein geistlicher Wasserkünstler die Rolle des Bauern Priessnitz spielt, weil das Publikum, der medicinischen Behandlung mit den Eintagsfliegen der modernen chemischen Industrie müde geworden, sich wieder von der Arzneikunst ab und in Masse dem sogen. Naturheilverfahren zuwendet. Bei dieser Lage der Dinge hält es der Verf. mit Recht für dringend geboten, dass die Aerzte sich nicht vornehm absondern, sondern mit dem Verfahren der Wasserbehandlung sich vertraut machen, um nicht Niederlagen in den Augen des fanatisirten Laienthums zu erleben und dadurch die Pfuscherei erst recht in Flor zu bringen.

Der „Physiologie des Wasserheilverfahrens" folgt eine sehr eingehende kritische Schilderung der einzelnen hydriatischen Proceduren. Im dritten Theil gibt uns der Verf. ein anziehendes Bild einer modernen Wasserheilanstalt, ihrer Einrichtung und Hülfsmittel (Diätcuren, Heilgymnastik, Electricität, Massage etc.), welches wohl geeignet ist, manches da und dort noch gehegte Vorurtheil zu zerstreuen. Einen nähern Einblick in die Anstaltstherapie gibt der werthvolle Abschnitt über die in den Wasserheilanstalten hauptsächlich zur Behandlung kommenden Krankheiten, wobei natürlich die functionellen Neurosen am besten bedacht sind. Den Schluss bildet ein Verzeichniss der Wasserheilanstalten Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz mit kurzen, verdienstlichen Angaben über Lage, Heilmittel und ärztliche Leitung.

Das Buch verdient einen Platz in jeder ärztlichen Bibliothek. *Münch.*

Handbuch der Ohrenheilkunde.

Von Prof. Dr. *W. Kirchner*. Dritte Auflage. Friedrich Wreden. 1890.

Das Compendium von *Kirchner* hat zahlreiche Freunde gefunden; trotz der stetigen Vermehrung seiner Concurrenten hat es innerhalb 5 Jahren nun 3 Auflagen erlebt. Wenn wir uns für die 4. Auflage eine kleine Bitte erlauben dürften, so wäre es diejenige um

Vereinfachung, Kürzung und präcisere Indicationsstellung in den der Therapie gewidmeten Abschnitten. Denn die ganze Anlage des Werkes spricht dafür, dass es nicht für den Specialisten, sondern lediglich für die Studirenden und für die practischen Aerzte geschrieben ist, welche auch auf diesem Gebiet orientirt sein möchten, — aber möglichst rasch, da hier immer noch weder Studienzwang noch Examina etwas Bildendes vorschreiben.
Siebenmann.

Vorlesungen über Ohrenheilkunde.

Von Privatdocent Dr. *A. Bing.* W. Braumüller. 1890.

Das Buch ist für Autodidacten und für die Schüler des Verfassers geschrieben und erfüllt in diesem Sinne seinen Zweck jedenfalls. Letzteres ist um so mehr der Fall, als der Stoff einfach gegliedert ist und die Schilderung der diagnostisch wichtigsten Merkmale zum selbstständigen Beobachten anregt. Die Therapie ist lobenswerth einfach gehalten und kritisch besprochen. Randständige Inhaltsangaben, jeweilen den einzelnen Abschnitten beigegeben, würden die Brauchbarkeit des Werkes noch erhöhen.
Siebenmann.

Ueber die Hauptmomente der Aetiologie des Abdominaltyphus.

Von *Ernst Almquist* (Göteborg). Sammlung klinischer Vorträge von *R. von Volkmann.* Neue Folge. Nr. 5. Leipzig, Breitkopf & Härtel. 1890. S. 20.

Ohne etwas Positives zu bringen, zeigt der Verf. an der Hand der Literatur, wie viele ungelöste Fragen die Aetiologie des Abdominaltyphus noch aufweist und wie auch die Entdeckung des *Eberth-Koch*'schen Bacillus dieselben noch nicht gelöst hat. Er erwartet eine Beantwortung von der fortschreitenden Erkenntniss der biologischen Verhältnisse der Microorganismen.
M.

Cantonale Correspondenzen.

Aus den Acten der schweizerischen Aerztecommission.

Kranken-Asyle für Contagiöse.

(Eidgenössisches Epidemien-Gesetz, October 1886.)

Indem der Bund die Einrichtung und den Betrieb von Absonderungshäusern für ansteckende Kranke zu fördern verpflichtet und gewillt ist, muss ihm daran gelegen sein, der Entwicklung dieser Institution die nöthige Freiheit zu gewähren und hat er desshalb die Entwürfe von Bauplänen und die dazu gehörigen Normalien nicht als Gesetz oder als Bundesrathsbeschluss erscheinen lassen, sondern als einen Vorschlag und Maassstab, nach welchem die eidgenössische Mithülfe bemessen werden soll.

Dabei hat es sich herausgestellt, dass die Forderung betreffend den Abstand von Asylbauten und Wohnhäusern und ebenso die Distanz des Umfassungszaunes, nicht in absoluter Weise festgehalten werden kann, sondern nach den vorliegenden Verhältnissen bemessen werden muss, über welche das eidg. Departement des Innern jeweilen das Gutachten der cantonalen Behörde einholt.

Es erscheint uns sehr geboten, unsern Herren Collegen über diese, wie wir glauben sehr wichtige Auffassung und Handhabung der Materie Kenntniss zu geben.

Bern, den 29. November 1890. *Schweiz. Aerzte-Commission.*

Kreisschreiben der schweizerischen Aerztecommission an die cantonalen Aerztevereine der Schweiz.

P. P. In Ausführung des Auftrages der schweizerischen Aerzteversammlung zu Bern, Mai 1889, hat die schweizerische Aerztecommission beim eidg. Departement des Innern angefragt, ob und unter welchen Bedingungen eine Eingabe angenommen und unter die Bundesverfassungsrevisions - Postulate aufgenommen würde, welche dahin

ginge: Centralisation des schweizerischen Sanitätswesens zu verlangen.[1])

Die Antwort lautete:

1. Unter die Postulate zur Bundesverfassungs-Revision sind ausschliesslich solche aufgenommen, welche von der Bundesversammlung gestellt worden sind.
2. Eine Initiative für einzelne Bürger oder Vereine besteht in diesem Falle nicht, und können deren Vorschläge verfassungsmässig nur als Petitionen zu Handen der Bundesversammlung angenommen werden.
3. Der Bundesrath wird von sich aus keine Postulate für eine Bundesverfassungs-Revision aufstellen.
4. Wenn ein klares Programm, hinter welchem die grosse Mehrzahl der Aerzte steht, einmal vorliegt, dann kann man wohl mit Leichtigkeit auf diesem oder jenem Wege dazu gelangen, die ganze Frage bei den Bundesbehörden in Fluss zu bringen.

Wir sind deshalb im Falle erklären zu müssen, dass die Voraussetzungen, von welchen die Versammlung in Bern ausgegangen ist, thatsächlich nicht bestehen, und dass wir dem Auftrage derselben eine unmittelbare Folge nicht geben können.

Wollen wir an die Frage der Centralisation des schweizerischen Medicinalwesens herantreten, so müssen wir es auf einem andern Wege thun: auf demjenigen einer Petition an die Bundesversammlung.

Zu dieser ist weder die Aerztecommission noch auch eine einzelne Versammlung, welche ja bisher niemals mehr als ein Fünftheil der 1500 schweizerischen Aerzte umfasste, sondern nur die ganze schweizerische Aerztegemeinde berechtigt. Da ferner eine Urabstimmung mit Ja oder Nein, wie bei der Impffrage, in diesem Falle unmöglich ist, erachten wir es als das Richtigste, wenn wir die Sache allen cantonalen Aerztevereinen zur Berathung anheimgeben.

Das, was man schweizerisches Sanitätswesen nennen kann, umfasst zwei verschiedene Gebiete, ein althergebrachtes und eingelebtes: das Medicinalwesen mit der gerichtlichen Medicin; dann ein neues, erst in der Entwicklung begriffenes: die Volksgesundheitspflege, zu welcher eigentlich auch das Hebammenwesen gehört.

Beide Theile sind geordnet und centralisirt, soweit es das schweizerische Militärsanitätswesen betrifft. Ueber dieses gedenken wir einen Vorschlag nicht zu machen, schon deswegen, weil die eidg. Militärorganisation vorläufig abgeschlossen ist und ausser dem Bereiche unserer Begutachtung liegt.

I. Das Medicinalwesen.

A. Das Medicinalwesen im Allgemeinen: Vorbildung und Prüfung, Patentirung und Freizügigkeit der schweizerischen Medicinalpersonen, d. h. der Aerzte, Apotheker, Thierärzte und Zahnärzte ist seit 1877 gesetzlich geordnet und kommt hier nicht in Betracht.

Ebenso ist eine schweizerische Pharmacopöe gesichert.

Ist die practische Medicin ein Amt? ein Beruf? oder ein Gewerbe? Im Canton Tessin grossentheils Amt, mit festem Wohnsitz, Salaire und Accidentien: Medico condotto. In Basel-Stadt ist eine ähnliche Einrichtung in diesem Jahre durch Volksabstimmung abgewiesen worden. Im Canton Glarus ist die Medicin mit Allem, was dazu gehört: Gewerbe, und gänzlich frei; im Canton Appenzell A.-Rh. ist es die ganze innere Medicin. In allen übrigen Cantonen wird die Medicin als Beruf behandelt und ist die Gültigkeit

[1]) „Die in Bern versammelten Schweizerärzte sind der Ueberzeugung, dass eine wirkliche Bessergestaltung des eidgenössischen Gesundheitswesens erst dann möglich sein wird, wenn die bezügliche, zur Zeit noch 25fache Gesetzgebung vereinheitlicht und zur Bundessache geworden ist; sie wünschen daher, dass gelegentlich die Revision des Art. 69 der Bundesverfassung im ausgesprochenen Sinne vorgenommen werde. Von diesem Beschlusse ist dem h. Bundesrathe in geeigneter Weise Kenntniss zu geben mit der Bitte um Berücksichtigung." Protocoll. Corr.-Blatt 1889, pag. 429.

des schweizerischen Diploms erreicht worden, welche überhaupt nicht in Frage zu stellen ist und nicht geschmälert werden darf.

B. Amtsärzte. Wir haben Cantone mit Bezirksärzten, bei kleinen Cantonen ein „Cantonsarzt", und solche ohne alle Amtsärzte; in letzterm Falle wird der Sanitätsdienst unmittelbar durch die Regierung mit den für jeden einzelnen Fall beigezogenen Privatärzten besorgt. (Bern.)

1. Frage: Ist die allgemeine Einführung von Amtsärzten, Bezirksärzten, wünschenswerth?

C. Apothekenwesen. In allen deutschredenden Cantonen, gegenwärtig noch mit theilweiser Ausnahme von Aargau, und mit gänzlicher Ausnahme von Freiburg, dispensiren die Aerzte selber; in der gesammten romanischen Schweiz dispensiren nur die Apotheker, ebenso in beinahe allen grösseren Städten der ganzen Schweiz. Die öffentlichen Apotheken stehen überall auf dem Boden der freien Concurrenz unter den Befähigten, und der Schutz durch Beschränkung der Concessionen, wie er in Deutschland besteht, erscheint in der Schweiz als politisch unmöglich, ist auch thatsächlich abgewiesen worden.

2. Frage: Sollen wir, mit Rücksicht auf die Oeconomie der Zeit und des Geldes, und mit Rücksicht auf die Zuverlässigkeit der öffentlichen und der privaten Apotheken, die Beibehaltung oder die Aufhebung des Selbstdispensirens verlangen, und ist es wahr-scheinlich, dass sich die bisher eingelebten Gewohnheiten ohne Noth und Gewalt ändern lassen?

3. Frage: Halten Sie die Centralisation des Apothekenwesens ohne Verstaatlichung desselben überhaupt für möglich oder für wünschenswerth?

D. Hebammenwesen. Gleichmässige theoretische und practische Ausbildung und ebenso eine einheitliche Hebammenordnung fehlt noch vollständig, und wir müssen untersuchen, ob und unter welchen Bedingungen die Cantone dazu gebracht werden können.

4. Frage: Wird die anerkannt wünschbare, möglichst gleichmässige Ausbildung der Hebammen besser erreicht:

a) wenn der Bund den gesammten Hebammenunterricht übernimmt, oder

b) wenn der Bund eine Subvention an den Hebammenunterricht in den Cantonen leistet?

E. Politische Aussichten.

5. Frage: Halten Sie die Centralisation des schweizerischen Medicinalwesens durch theilweise Bundesverfassungsrevision im gegenwärtigen Zeitpunkte für wünschenswerth, oder aber: geben Sie dem Ausbau des Medicinalwesens auf der Basis der gegenwärtigen Bundesverfassung den Vorzug?

II. Volksgesundheitspflege.

Diese ist seit Jahren vom Bunde zur Hand genommen und einheitlich betrieben worden. Wir nennen hier die Demographie: Bevölkerungsstatistik und Statistik der Todesursachen; das Fabrikgesetz, welches zum grossen Theil Maassregeln zum Schutze von Leben und Gesundheit der Arbeiter enthält, und endlich das Epidemiengesetz.

Als verfassungsmässig zulässig, aber in der vorgelegten Form abgewiesen: das Geheimmittelgesetz.

Mit ebenfalls unbestrittener verfassungsmässiger Competenz wurde angeregt: die Frage über den Unterricht in der Hygieine sowohl an einer Specialabtheilung des Polytechnikums, als auch an den kantonalen Universitäten, ferner: ein Lebensmittelgesetz: Schutz gegen Verfälschungen, insbesondere des Weines, der Speisefette, des Kaffees, des Honigs und vieler anderer, grossentheils importirter Nahrungs- und Genussmittel, Schutz gegen die Tuberculose des Schlachtviehes, wo möglich auch Controle der grössten Verbrauchsgegenstände, Petroleum u. s. w. Hier ist es nöthig, zu wissen:

6. Welche weiteren Fortschritte der Volksgesundheitspflege glauben Sie nur durch eine partielle Revision der Bundesverfassung erreichen zu können?

III. Schluss.

Die Aerzte-Commission ist der Ansicht, dass die Entwicklung des schweizerischen Medicinalwesens gegenwärtig durch den Versuch einer partiellen Bundesverfassungsrevision

in keiner Weise gefördert würde, und dass es besser sei, damit zuzuwarten, bis die Aussicht, beim Volke und seinen Behörden Unterstützung zu finden, noch grösser geworden ist.

Durch solches Zuwarten sind wir keineswegs zum Stillstand verurtheilt, denn es ist auch bei der gegenwärtigen Bundesverfassung möglich, die Volksgesundheitspflege auf dem Wege der Gesetzgebung weiter zu entwickeln, und es erscheint uns richtiger, ja gewissenhafter, hier Schritt für Schritt das Mögliche anzustreben, als durch Aufstellung eines herausfordernden Revisionsprogrammes Alles zu gefährden.

Wir bitten nun unsere Herren Collegen, dieses Tractandum bei der nächsten Versammlung Ihrer cantonalen Aerztevereine zu behandeln und uns Ihre Ansichten und Vorschläge rechtzeitig einzusenden.

In collegialer Hochachtung

Olten, den 25. October 1890.

Im Namen der schweizerischen Aerzte-Commission,

Der Präses: Dr. *Sonderegger*. Der Schriftführer: Dr. *de Cérenville*.

Begleitschreiben des Präsidenten der schweizerischen Aerzte-Commission an Herrn Fr. Weber, Präsident des schweiz. Apotheker-Vereins.

St. Gallen, den 10. November 1890.

Hochgeachteter Herr! Hiemit beehre ich mich, Ihnen im Auftrage der schweiz. Aerzte-Commission das Kreisschreiben zu übermitteln, welches allen cantonalen Aerzte-Vereinen vorgelegt werden soll, und aus welchem Sie ersehen mögen, dass die Aerzte-Commission in der Frage der Centralisation des schweizerischen Medicinalwesens immer noch denselben Standpunct einnimmt, welchen sie in den, an Ihren Verein gerichteten Schreiben vom 16. März und vom 30. Juli 1889 eingenommen hat. Das Kreisschreiben ist, der Sitzung vorgängig, allen Mitgliedern mitgetheilt und dann am 25. October l. J. zu Olten sehr einlässlich discutirt und schliesslich in beiliegender Form einstimmig angenommen worden. Die abwesenden Herren Prof. *de Cérenville*, Prof. *d'Espine* und Dr. *Castella* haben ihre Zustimmung nachträglich schriftlich erklärt. Ebenso einstimmig wurden seiner Zeit auch die oben angeführten Schreiben an den schweizerischen Apothekerverein angenommen, in welchen wir diesem in guten Treuen, und ganz collegial empfohlen, von einem gegenwärtig ebenso aussichtslosen als gefährlichen Unternehmen abzustehen. Wenn Sie in Ihrer Präsidialrede zu Schaffhausen,[1]) 13. Aug. l. J., von einem „sic volo, sic jubeo“ gesprochen, so war das nicht zutreffend. Auch bei den Mitgliedern der schweizerischen Aerzte-Commission geht die Ueberzeugung vor der Freundschaft.

Ihre fernere Erklärung in derselben Rede, dass das Selbstdispensiren der Aerzte „ein Unfug“ sei,[1]) könnte in der ganzen deutschredenden Schweiz im Ernstfalle auf lebhaften Widerstand stossen.

Nachdem nun Ihr Brief der Aerzte-Commission vorgelegt worden, steht der Veröffentlichung im Correspondenzblatte kein Hinderniss entgegen.

In der Sache selber hielt sich die Commission zu weiterem Vorgehen nicht berechtigt, bis sie die Voten der cantonalen Aerztevereine in Händen hat.

Genehmigen Sie etc. etc. Dr. *Sonderegger*.

Zürich. Am 8. October verstarb in Stäg-Fischenthal **Dr. Joh. Casp. Diener.** *D.* wurde geboren den 4. Mai 1822 in Stäg-Fischenthal, wo sein Vater Arzt war. Nachdem der Verstorbene die Schule seines Heimatortes besucht, kam er im Jahre 1838 nach Zürich, um sich dort dem kaufmännischen Berufe zu widmen, während sein älterer Bruder, der Medicin studirt hatte, später die Praxis des Vaters übernehmen sollte. Allein sein Bruder zog es vor, sich nicht in seiner Heimat niederzulassen, und siedelte nach Bäretsweil über. Infolge dessen wünschte nun der Vater, dass sich der jüngere Sohn noch nachträglich zum Studium entschliessen möchte, um sein Nachfolger zu werden. *D.* war damit einverstanden. Es war nun gewiss kein Leichtes für ihn, der nur eine Volksschule

[1]) Schweizerische Wochenschrift für Pharmacie 1890, Nr. 34.



besucht hatte, sich die für die Maturitätsprüfung verlangten Kenntnisse durch Privatstudium anzueignen. Aber mit eisernem Fleisse und nie ermüdender Ausdauer ging er an die Arbeit, unterstützt durch schnelle Auffassungsgabe und ein ausgezeichnetes Gedächtniss. Und so sehen wir ihn denn schon im April des Jahres 1841 mit Ehren seine Prüfung bestehen und das Zeugniss der Reife erhalten. Mit Begeisterung und Fleiss widmete er sich nun in den folgenden Jahren dem Studium der Medicin. Nachdem er im Jahre 1846 durch seine dem Vater und Bruder gewidmete Dissertation „De menstruatione“ sich den Doctortitel erworben und als freiwilliger Arzt den Sonderbundsfeldzug mitgemacht hatte, bestand er im Jahre 1848 mit Auszeichnung das Staatsexamen. Sofort liess er sich in seiner Heimath als Arzt nieder, und als sein Vater bald darauf starb, wurde er sein Nachfolger. In kurzer Zeit erwarb er sich durch sein Geschick und seine Gewissenhaftigkeit das Vertrauen seiner Clienten und seine Praxis wurde bald eine weit ausgedehnte. Besonders war er auch als tüchtiger Geburtshelfer gesucht und „der Doctor im Stäg“, wie er kurz genannt wurde, ist auch heute noch weitherum in gutem Andenken; denn Tag und Nacht war er stets bereit, dem Rufe der Hilfesuchenden zu folgen. Im Jahre 1853 verheirathete er sich und fand in seiner Gattin nicht nur eine treue Lebensgefährtin, sondern auch eine Gehülfin in seinem Beruf. Seiner Familie war er ein treuer Vater und seinem Verwandten- und Freundeskreis ein gerngesehener, witziger und humorvoller Gesellschafter. Als Bürger leistete er seiner Heimath vorzügliche Dienste als Mitglied der Bezirksschulpflege und als Präsident des Kreisgerichts, welchen Behörden er lange Jahre angehörte. So verlebte er 32 Jahre in ununterbrochener, anstrengender und oft mühseliger Thätigkeit. Dass auf die Länge auch seine eiserne Gesundheit den Anstrengungen nicht gewachsen war, wird den nicht Wunder nehmen, der unsere Gegend kennt. Er erkrankte an Arteriosclerose, und im Jahre 1880 warf ihn eine Apoplexie auf's Krankenlager; zwar erholte er sich wieder gut, aber die alte Kraft kehrte doch nicht wieder, zumal er von Schonung nichts wissen wollte und in alter Weise seine beschwerliche Praxis wieder besorgte, bis ihn endlich in den letzten 3 Jahren — nach mehrfach wiederholten Apoplexien — nicht nur physische, sondern auch psychische Schwäche nöthigten; ganz auf seine Thätigkeit zu verzichten. In der letzten Zeit machte leider die psychische Schwäche immer grössere Fortschritte und eine recht traurige Zeit war ihm nun beschieden, so dass der Tod für ihn und seine Angehörigen als eine Erlösung zu betrachten war. Ein Lungencatarrh und hypostat. Pneumonie machten am 8. October dem vielbewegten Leben ein Ende. In weitem Umkreis nahm die Bevölkerung an der Trauer um den tüchtigen Arzt und liebenswürdigen Menschen aufrichtigen Antheil; das bezeugte schon äusserlich ein Trauerzug, wie ihn unser stilles Thal wohl noch nie gesehen hat. Alle aber, die ihn gekannt oder ihm nahe standen, behalten ihn in gutem Andenken.

Dr. *M. Kahnt* (Fischenthal).

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Basel.** Vor überaus zahlreicher Versammlung von Mitgliedern und theilweise weither herbeigeeilten Gästen berichteten in der Sitzung der medicinischen Gesellschaft unsere klinischen Professoren über die bisherigen in Basel gemachten Erfahrungen mit den *Koch*'schen Injectionen. Während der Natur der Sache gemäss auf dem Gebiete der inneren Medicin die therapeutischen Erfolge noch hinter der grossen diagnostischen Bedeutung des Mittels zurücktreten, konnten von chirurgischer, gynäcologischer und pädiatrischer Seite schon ganz wesentliche und auffallende Besserungen berichtet und demonstrirt werden. (Ausführliches Referat soll in der nächsten Nummer erscheinen.) Einstimmig war ihr Urtheil, dass uns in dem *Koch*'schen Mittel ein mächtiges, sowohl diagnostisch als therapeutisch wirkendes Agens geschenkt sei, dessen enorme Tragweite sich noch gar nicht ermessen lasse, und Aller bemächtigte sich die frohe Ueberzeugung, dass wir an

der Schwelle einer neuen schöneren Zeit durchgreifendster Reformen und grossartigster Erfolge stehen. Mit Begeisterung wurde desshalb beschlossen, Herrn Prof. *Koch* telegraphisch die Dankbarkeit und aufrichtige Verehrung der Versammlung auszusprechen. *St.*

— Die schweiz. Aerztecommission schickte folgendes **Telegramm an „Herrn Prof. Robert Koch:** Den grossen Wohlthäter der Menschheit, den siegreichen Führer der ärztlichen Wissenschaft, begrüsst in ehrfurchtsvoller Bewunderung und Dankbarkeit: im Namen der schweizerischen Aerzte die heute in Bern versammelte schweizerische Aerztecommission: *Sonderegger*, St. Gallen; *Hans von Wyss*, Zürich; *Bruggiser*, Wohlen; *Kocher*, Bern; *De Cérenville*, Lausanne; *Castella*, Fribourg; *D'Espine*, Genf; *Haffter*, Frauenfeld; *Hürlimann*, Aegeri; *Krönlein*, Zürich; *Lotz*, Basel; *Næf*, Luzern; *Reali*, Lugano; *Schmid*, Bern."

— Am 5. Januar 1891 wird in Zürich ein **bacteriologischer Curs für pract. Aerzte** seinen Anfang nehmen. Dauer 4 Wochen. Anmeldungen an Dr. *Roth*, hygiein. Institut.

— **Die medicinische Facultät in Lausanne** hat ohne Lärm nach aussen, ohne Ceremonien am 27. October ihre Vorlesungen eröffnet, nachdem am 22. October eine bescheidene Feierlichkeit zur Eröffnung des Universitätssemesters stattgefunden hatte. Bei diesem Anlass hielt Prof. *M. Dufour*, der Dekan der medicinischen Facultät, eine ausgezeichnete Rede über das medicinische Studium. — Floreat, crescat — die jüngste unter den schweiz. medicin. Facultäten!

— Professor *Jacques L. Reverdin* bringt den Herren Collegen hiemit in Erinnerung, dass er vom „Comité für das **Richard Volkmann-Denkmal**" beauftragt ist, die Beiträge der schweiz. Aerzte entgegenzunehmen und bittet diejenigen, welche zu subscribiren geneigt sind, ihm in kürzester Frist die Höhe des Betrages mitzutheilen. Vergl. Corr.-Blatt 1890, Nr. 9, pag. 301. Adresse: Prof. *Jacques L. Reverdin*, 43 Rue du Rhône, Genf.

— Die interessante Habilitationsschrift von Dr. *Conrad Brunner* in Zürich: **Die Zunft der Schärer und ihre hervorragenden Vertreter** unter den schweizerischen Wundärzten des XVI. Jahrhunderts (Zürich, Albert Müller's Verlag) bringt wichtige biographische Notizen über *Peter Franco*, „chirurgien de Lausanne", *Jakob Ruff*, „Steinschneider und Geburtshelfer in Zürich" (den vorzüglichen Volksspieldichter) und *Felix Wirtz*, den Zürcher- (nicht wie irrthümlicherweise allgemein in der Literatur betitelt: Basler-) Wundarzt, Verfasser der berühmten: „Practica der Wundarzney", — drei characteristische Gestalten, welche so recht das Bild ihrer Zeit wiederspiegeln. „Nur wer die Vergangenheit kennt, vermag die Fortschritte der Gegenwart zu würdigen!" Desshalb führt uns der Verfasser „im Geiste hinweg von der Stufe, auf der wir jetzt uns befinden, in eine fernab liegende Zeit, in welcher der Stern der chirurgischen Wissenschaft wieder anfing mit hellerm Lichte zu strahlen, nachdem er lange nur mit mattem Schimmer sein Dasein verrathen hatte." Beherzigenswerth ist der Schlusssatz: „Wer immer heute — auf dem Gebiete der practischen Chirurgie Neues zu publiciren glaubt, mache es sich zum nützlichen Princip, in den vergilbten Blättern der Alten sich umzusehen, ob das Neue nicht dort schon sich findet, denn jetzt und alle Zeit gilt der Spruch des Meisters *Felix*: „Das Wasser man nicht süsser trinkt, Als beym Brunnen, da es entspringt."

Als Illustration dazu folge hier eine Notiz, welche der Redaction soeben aus der Hand Dr. *Conrad Brunner*'s zugeht:

Was man Alles in der Litteratur als neu empfiehlt!

In der letzten Nummer des Correspondenzblattes findet sich (S. 768) ein Referat „Ueber eine einfache Methode zur Entfernung von Nasenpolypen" von Dr. *Kurz* in Florenz. Es wird durch die Nasenhöhle eine Bellocque'sche Röhre eingeführt, am Seidenfaden ein Schwamm befestigt und dieser von hinten her durch die Nase gezogen. — Dazu vergleiche *Hirschberg*, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 48, 1888, pag. 977:

Unter den merkwürdigen Werkzeugen der altgriechischen Heilkunde verdient auch der zinnerne Stab genannt zu werden, in dessen Oehr vermittelst eines Fadens ein dicker

Schwamm befestigt und von hinten nach vorn durchgezogen wurde zur Entfernung von Nasenpolypen, ganz ähnlich wie bei dem Instrument von *Bellocque.* Vgl. *Hippocrates*, De morb. II, 93. Littré VII, 50.

Wiewohl der alte *Hippocrates* diesen Satz nicht selber geschrieben, so ist doch die jetzige Redaction seiner Schriften mindestens 2000 Jahre alt!

Ausland.

— **Geographische Verbreitung des multiloculären Echinococcus.** Die Zahl der bis jetzt in den einzelnen Ländern beobachteten Fälle beträgt: Bayern 40, Schweiz 21, Württemberg 20, Oesterreich 7, Russland 4, Preussen 2 (wovon 1 aus Hohenzollern), Baden 1, Vereinigte Staaten 1; ein in Giessen befindliches Präparat ist unbekannter Herkunft. Demnach haben Bayern, Württemberg und die Schweiz $^5/_6$ der bekannten Fälle geliefert. Im Verhältniss zur Einwohnerzahl ist die Krankheit am häufigsten in Württemberg, dann folgt die Schweiz und in dritter Linie Bayern (Prof. *Hermann Vierordt*-Tübingen, Der multiloculäre Echinococcus der Leber. Berliner Klinik, Heft 28. Oct. 1890.)

— Dr. *Lipari* in Palermo gelangte nach ausgedehnten Experimenten über **die infectiöse Natur der croupösen Pneumonien** zu dem Resultate, dass neben den Pneumococcen auch der Einfluss der Kälte als Factor bei der Entstehung der Krankheit in Betracht komme. Thiere, welche nach endotrachealer Injection von pneumonischen Sputis gesund geblieben waren, erkrankten alsbald pneumonisch, wenn sie vor oder nach der Injection der Kälte ausgesetzt worden waren; unter acht so behandelten Thieren starben 6 mit ausgesprochener pneumonischer Infiltration. *Lipari* nimmt an, dass die Kälte das Flimmerepithel lähme und gleichzeitig eine Schwellung der Schleimhaut bewirke, zwei pathologische Processe, welche das Eindringen des Infectionsstoffes in die Alveolen begünstigen sollen. (Lyon méd.)

— Bekanntlich gehen 90% aller **Gesichtserysipele** von kleinen Ulcerationen der Nasenschleimhaut aus; dort wandert der Erysipelcoccus — Dank der günstigen Verhältnisse für dessen Gedeihen — ein. Bekannt ist auch die Neigung der genannten Krankheit zu Recidiven, welche sich dadurch erklärt, dass auch nach Ablauf der localen Entzündung der Kettencoccus im Secret, den Krusten des Naseninnern weiter proliferirt. Dr. *Lehrnbecher* empfiehlt daher (Münchn. m. Wochenschr.), jedes Gesichtserysipel sofort mit gründlichen Nasenspülungen zu behandeln und zwar dreistündlich mittelst eines Irrigateurs unter schwachem Drucke den Nasenraum mit 3%iger warmer Borlösung zu durchspülen. Dies wird mehrere Tage fortgesetzt, nachher Borvaselinetampons eingelegt. Durch dieses Verfahren soll es möglich sein, die Ausbreitung des Erysipels zu beschränken und Recidive zu verhindern.

— Cultusminister *v. Gossler* hat im preussischen Abgeordnetenhaus (Sitzung vom 29. November) *Robert Koch* ein Denkmal gesetzt — wie es schöner vielleicht noch keinem Gelehrten zu Theil wurde — durch eine vom ganzen Hause mit begeistertem Beifall aufgenommene Rede, welche gipfelte in dem Schlusssatze:

„Ich betrachte diesen Augenblick als den schönsten, den ich in diesem Hause erlebt habe und ich kann versichern, dass, wenn ich aus meinem Amte scheiden werde, es kaum eine grössere Erinnerung für mich geben wird, als das Glück gehabt zu haben, einem Manne, wie *Koch*, den Weg zu ebnen. Seine Forscherkraft und Wahrheitsliebe wird nur erreicht durch seine Uneigennützigkeit und Liebe zur Menschheit, und das Vaterland kann glücklich sein, einen solchen Sohn sein eigen zu nennen."

Aus dem Sachlichen der bedeutungsvollen Rede ist u. A. die Ueberraschung zu entnehmen, dass in Zukunft das *Koch*'sche Mittel verstaatlicht werden wird. Der preussische Staat wird die Fabrikation desselben übernehmen und seine Firma darunter setzen. Die Aerzte der Erde sehen sich also genöthigt, mit einem nur aus Berlin zu beziehenden Geheimmittel gegen die Schwindsucht zu kämpfen, die Tuberculösen ferner Welttheile sind mit ihrem Hoffen einzig auf Berlin angewiesen. Die vom Minister *Gossler* für die Monopolisirung vorgebrachten Argumente vermögen nicht ganz, das dadurch in andern Ländern hervorgebrachte erstaunte Missbehagen zu zerstreuen. Eine nicht geringere Ueberraschung ist es, dass in Wien der oberste Sanitätsrath (viel-

leicht schon im Anschluss an obige Rede?) folgende Beschlüsse gefasst hat: „Eine ambulatorische Impfung mit *Koch*'scher Lymphe ist vorerst nicht zu gestatten. Jeder Fall von Impfung ist der politischen Behörde anzuzeigen und sowohl der Geimpfte wie der betreffende Arzt sorgsam zu überwachen."

Aus der *v. Gossler*'schen Rede ist auch ersichtlich, wie es kam, dass verschiedene Curorte beträchtliche Lymphvorräthe erhielten, während bedeutende klinische Institute, die doch in allererster Linie zu objectiver Prüfung des Mittels berufen sind, trotz aller Anstrengungen leer ausgingen. Diese Thatsache, welche von den Localblättern der Curorte mit grossem Gepränge in die Welt hinausposaunt wurde, war die reine Nothwehr . . . „um den drohenden Andrang der Tuberkelkranken von Berlin fernzuhalten" . . . „Es drohte die ganze Riviera herzukommen, wenn das Mittel nicht hingeschickt würde etc."

Als die segensreichsten Errungenschaften auf dem Gebiete der Medicin, durch deren Einfluss die meisten Menschenleben erhalten wurden, betrachtete man bisher: Die Geburtszange (*Chamberlen* 1647), die Schutzpockenimpfung (*Jenner* 1799) und die Antisepsis (*Lister* 1867). Darunter hat die Impfung den grossartigsten Effect auf die Mortalität ausgeübt, denn die Sterblichkeit an Blattern betrug im 18. Jahrhundert z. B. in Berlin und London 8% sämmtlicher Todesfälle — die Mortalität an Phthise aber beträgt 14% der Gesammtsterblichkeit (in Deutschland allein sterben jährlich 160,000 Menschen daran) und eine wirksame Behandlung der Tuberculose würde nicht nur Millionen vor frühem Tod, sondern vor jahrelangem Siechthum bewahren. Wenn sich also die Erwartungen betr. Heilwirkung des *Koch*'schen Verfahrens dauernd erfüllen, so erscheint die Bedeutung der Entdeckung *Koch*'s für die Wohlfahrt der Menschheit so unendlich gross und segensreich, dass sie alle andern Ereignisse in der Geschichte der Medicin weit überragt. (Nach Münch. med. Woch. Nr. 46.)

— **Ueber das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität und der Tetanus-Immunität bei Thieren** berichten in der Dtsch. med. Wschr., Nr. 49, *Behring* und *Kitasato*. Es ist ihnen gelungen, bei beiden Infectionskrankheiten sowohl inficirte Thiere zu heilen, wie die gesunden vorzubehandeln, dass sie später nicht mehr an Diphtherie resp. Tetanus erkranken. Die beiden Autoren verrathen uns allerdings nicht, in welcher Weise dies ihnen gelungen ist, doch ist das Factum bereits hoch interessant und die Folgerungen, welche sie aus den Experimenten ziehen, für die Immunitätsfrage von principieller Bedeutung. Ihre Versuche beweisen nämlich, dass die Immunität in diesen Fällen auf der Fähigkeit des Blutserums beruht, die toxischen Ausscheidungsproducte der Bacterien unschädlich zu machen.

Es scheinen in erster Linie die Versuche über Tetanus die hauptsächlichsten Aufschlüsse geliefert zu haben, die von den Autoren in folgenden Sätzen zusammengefasst werden:

1. Das Blut des tetanusimmunen Kaninchens besitzt tetanuszerstörende Eigenschaften.
2. Diese Eigenschaften sind auch im extravasculären Blut und in dem daraus gewonnenen zellfreien Serum nachweisbar.
3. Diese Eigenschaften sind so dauerhafter Natur, dass sie auch im Organismus anderer Thiere wirksam bleiben, so dass man im Stande ist, durch die Blut-, bezw. Serumtransfusion hervorragende therapeutische Wirkungen zu erzielen.
4. Die tetanuszerstörenden Eigenschaften fehlen im Blut solcher Thiere, die gegen Tetanus nicht immun sind, und wenn man das Tetanusgift nicht immunen Thieren einverleibt hat, so lässt sich dasselbe auch noch nach dem Tode der Thiere im Blut und in sonstigen Körperflüssigkeiten nachweisen.

Aus den Versuchen hebe ich Folgendes heraus: Ein gegen Tetanus immunisirtes Kaninchen ertrug nicht nur eine schwere Infection mit Tetanusbacillen, sondern auch die 20fache Dosis derjenigen Menge des Tetanusgiftes, die normale Kaninchen ausnahmslos tödtet. Flüssiges Blut und Blutserum, das von diesem immunisirten Thiere genommen, in kleiner Quantität, 0,2—0,5 ccm., Mäusen intraperitoneal beigebracht wurde, vermag diese Thiere dauernd zu immunisiren gegen Tetanus.

Ja, es lassen sich sogar mit diesem Serum therapeutische Erfolge in der Weise erzielen, dass man die Thiere zuerst inficirt und dass hinterher das Serum in die Bauchhöhle eingespritzt wird.

Alle geimpften Thiere blieben dauernd immun — es ist das um so bemerkenswerther, als in der grossen Versuchsreihe der Autoren kein Thier immun gegen Tetanus gefunden wurde.

Behring und *Kitasato* geben der Hoffnung Raum, dass sich ihre Experimente auch mit Erfolg zu therapeutischen Zwecken werden auf den Menschen übertragen lassen und dass somit die Bluttransfusion wieder von Neuem eine wichtige Rolle in der Medicin spielen werde. — Die vorstehenden Mittheilungen sindvon höchstemInteresse und reihen sich würdig an *Koch's* wichtige Entdeckung an. Wir sehen mit Spannung den weitern Mittheilungen von *Kitasato* entgegen, die sich über die Art des Procedere auslassen und in der Zeitschrift für Hygiene zur Publication kommen. *Garrè.*

— Prof. *K. Fränkel* und Privatdocent Dr. *v. Esmarch* werden mit Beginn des kommenden Jahres (unter Mitarbeit von *R. Koch* u. A.) ein Centralblatt unter dem Titel: **Hygieinische Rundschau** herausgeben (Verlag von Hirschwald in Berlin).

— Herr Dr. *C. Hochsinger*, Abtheilungsvorstand am ersten öffentlichen Kinderkrankeninstitute in Wien, ersucht um Aufnahme folgender **Berichtigung:**

„Herr Dr. *Lotz-Landerer*, welcher meine Mittheilung im Centralblatt f. klin. Med. „Zur Identitätsfrage der Pocken und Varicellen" in Nr. 22 Ihrer Zeitschrift einer Kritik unterzogen hat, hat mich in einem Punkte missverstanden, welchen ich mir richtig zu stellen erlaube: Ich habe nämlich unter „weit und breit in Wien" nicht verstanden, dass im Monat April 1890 überhaupt kein Variolafall in Wien zur Meldung kam — sporadische Fälle kommen bei uns fortwährend zur Beobachtung — sondern dass aus der Umgebung des Wohnortes meiner Patienten zur angegebenen Zeit „weit und breit" kein Blatternfall behördlich zur Anzeige gekommen ist."

Briefkasten.

Allen Collegen von Nah und Fern wünscht mit freundlichem Gruss ein sorgenfreies schönes Weihnachtsfest Die Red.

Wir vernehmen aus ganz zuverlässiger Quelle, dass es für Aerzte, auch wenn sie von cantonalen Behörden abgeordnet sind, ganz zwecklos ist, nach Berlin zu gehen. Aussicht auf Lymphe haben nur Spitäler und Curorte. Dieselbe wird abgegeben nur auf schriftliche Bestellung, welche besser von der Schweiz aus, als aus einem Berliner Gasthofe erfolgt.

Tit. Actuariate der ärztlichen Vereine zu Basel, Bern und Zürich: Durch starken Stoffandrang und die nöthige Rücksicht auf *Rob. Koch's* bedeutungsvolle Entdeckung mussten die Vereinsprotocolle etwas zurückgestellt werden. Nach Neujahr gehts wieder schneidig vorwärts. Bitte um möglichste „Verdichtung" der Vereinsberichte, wo die Wichtigkeit des Gegenstandes nicht grosse Ausführlichkeit verlangt.

Corrigendum: In der Beilage zur letzten Nummer hat sich pag. 9, Zeile 9 von oben ein Druckfehler eingeschlichen. Es soll heissen: „Ist die tägliche Dosis auf 0,1 (nicht 0,01) angelangt" u. s. f.

Dr. *M.* in Ob.-U.: Freundlichen Dank für die Erheiterung. Das Friedensrichteramt F. versilbert wirklich laut gedrucktem Inserat: eine Klump'sche Kinderfussmaschine. Vivant Collegæ: „Klump" und „Platt"! — Dr. *X. Y.* in Z.: Für solche Themata eignet sich allenfalls ein „leichter Feuilletonstyl", wie er zur Abwechslung allerdings im Corr.-Blatt auch recht gerne gelesen wird. Aber es wäre eine Schmach — überhaupt und doppelt zu einer Zeit, da die experimentelle Pathologie dem wissenschaftlichen Arzt für die Therapie so hell zu leuchten beginnt — lange Abhandlungen über willkürlich und ohne jede physiologische Basis construirte naturärztliche Systeme aufzunehmen und laus deo dazu zu singen. Und dann: Erlauben Sie; das ist doch die reine Beutelschneiderei. Für Luft und Licht — das der liebe Gott doch überall gerne und gratis gibt, wo der Mensch es überhaupt haben will — und das Bischen Gemüse ein solches Heidengeld. So lange das Idyll der gesellschaftlichen „Lichtluftbäder" mit schmaler Kost noch so theuer ist, steht ihm von selbst ein Riegel vor, den sonst die Vernunft schieben müsste. — Bei dieser Gelegenheit sei noch bemerkt, dass das Corr.-Blatt rein beschreibende und empfehlende Artikel über Curorte und Bäder („Badeschriften") grundsätzlich nicht aufnimmt. — Dr. *F.* in G.: Arbeiten, welche schon anderswo erschienen sind, wenn auch „in wenig veränderter Gestalt", können als Originalartikel im Corr.-Blatt durchaus keine Aufnahme finden. Ich retournire das Manuscript und werde gelegentlich „referirend" darauf zu sprechen kommen. — Dr. *A. Adam*, Basel: Besten Dank.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.


The Ohio State University
3 2436 001035136
SCHWEIZERISCHE MEDIZINISCHE WOCHENS
001
V20
R96S8S3
THE OHIO STATE UNIVERSITY BOOK DEPOSITORY
D AISLE SECT SHLF SIDE POS ITEM C
8 02 39 12 7 02 006 0